

DSDU, DSDI: Przetwornik różnicy ciśnień

Jak zwiększyliśmy efektywność energetyczną

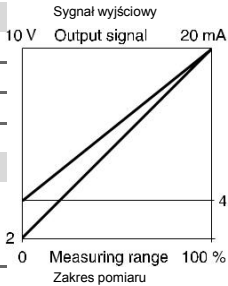
Prostsza konwersja różnicy ciśnień do postaci standardowego sygnału proporcjonalnego.

Właściwości

- Do pomiaru różnicy ciśnień cieczy, gazów i pary.
- Pomiar ciśnienia cieczy nieagresywnych lub mediów gazowych
- Wytrzymałe urządzenie z membraną ceramiczną
- Do wykorzystania w technologii filtrującej, systemach grzewczych itd.
- Zakres pomiaru różnicy ciśnień od 0...6 barów
- Sygnał analogowy 0...10 V lub 4...20 mA
- Zasilanie 24 V~/=
- Ze wspornikiem mocującym
- Standardowa wtyczka według DIN EN 175301-803-A



DSD*10*F021



Dane techniczne

Źródło zasilania	Źródło zasilania	24 V~/=, ±20%, (50...60 Hz)
	Połączenie elektryczne	Trzyprzewodowe
	Pobór mocy	< 1.5 W (VA)

Parametry	Sygnał wyjściowy	0...10 V Obciążalność: > 2 kΩ 4...20 mA Obciążalność: ≤ 700 Ω (V=), ≤ 400 Ω (V~)
	Dokładność ¹⁾	≤ 1%

Warunki otoczenia	Dopuszczalna temperatura otoczenia	-20...80°C
	Dopuszczalna temperatura medium	0...80°C (media niezamarzające)
	Dopuszczalna wilgotność otoczenia	45...75% rh
	Ciśnienie rozrywające	64 bary (obie strony)

Budowa	Materiał obudowy	Mosiądz
	Membrany	Ceramiczne
	Gwint przyłączeniowy	G 1/8" (gwint wewnętrzny)
	Wtyczka urządzenia	Połączenie wtyczkowe 4-pinowe, wtyczka standardowa DIN EN 175 01-803-A, dławik kablowy M16
	Masa	0.62 kg

Standardy i dyrektywy	Rodzaj ochrony	IP65 (EN 60529)
	Dyrektywa EMC 2014/30/UE	EN 61326-1, EN 61326-2-3
	Dyrektywa PED 2014/68/UE	Grupa płynów II, art. 4.3

Zestawienie modeli				
Model	Zakres pomiarowy Δp	Sygnał wyjściowy	Ciśnienie maksymalne (przyłącze +)	Ciśnienie maksymalne (przyłącze -)
DSDI101F021	0...1 bar	4...20 mA	10 barów	5 barów
DSDI103F021	0...2.5 bary	4...20 mA	21 barów	15 barów
DSDI106F021	0...6 barów	4...20 mA	21 barów	15 barów
DSDU101F021	0...1 bar	0...10 V	10 barów	5 barów
DSDU103F021	0...2.5 bary	0...10 V	21 barów	15 barów
DSDU106F021	0...6 barów	0...10 V	21 barów	15 barów



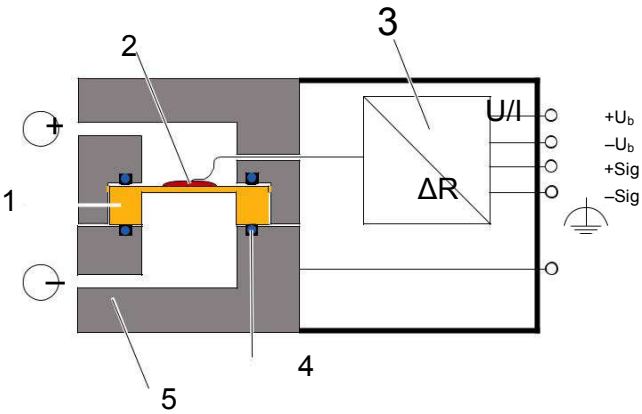
¹⁾ W tym nieliniowość i histereza w skompensowanym zakresie temperatur 10...70°C

Akcesoria	
Model	Opis
0300360005	Złączka z pierścieniem tnącym G1/8" do rury 6 mm (2 szt.)
0300360006	Złączka pneumatyczna G1/8" do węża 6 mm (2 szt.)
0300360016	Śruby przepustnicy G1/8", G1/8" (2 szt.)

Opis działania

Przetwornik różnicy ciśnień mierzy różnice ciśnień cieczy nieagresywnych lub mediów gazowych i jest przeznaczony wyłącznie do tego celu. Urządzenie nie jest odporne na uszkodzenie (fail-safe), dlatego nie nadaje się do zastosowań związanych z bezpieczeństwem. Przetwornika różnicy ciśnień nie można używać w środowiskach potencjalnie wybuchowych.

Ciśnienie, które ma zostać pomierzone, wywiera nacisk na membranę ceramiczną, która w rezultacie ulega odkształceniu. Czujnik tensometryczny z mostkiem pomiarowym jest zamocowany do membrany, a jej wartość oporności dopasowuje się proporcjonalnie do stopnia odkształcenia. Elektronika zintegrowana w obudowie konwertuje tę zmianę w oporności w standardowe sygnały 0...10 V lub 4...20 mA.



- 1) Element pomiarowy
- 2)Czujnik tensometryczny z mostkiem pomiarowym
- 3) Elektronika
- 4) Pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym
- 5) Obudowa

Zalecane zastosowanie

Opisywany produkt może być stosowany wyłącznie w zakresie przewidzianym przez producenta zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale „Opis działania”. Wszystkie przepisy dotyczące produktu muszą być bezwzględnie przestrzegane. Dokonywanie zmian lub modyfikacji produktu nie jest dozwolone.

Informacje inżynierskie i dotyczące montażu

Uwaga: urządzenia nie można instalować na zewnątrz. Upewnić się, czy urządzenie jest prawidłowo przymocowane i nie spadnie. Zabezpieczyć urządzenie przed działaniem silnych drgań, ponieważ mogą one fałszować wyniki pomiaru. Obsługiwać urządzenie tylko z zabezpieczonym obwodem niskonapięciowym (SELV). Wybrać odpowiednie akcesorium (złączkę przyłączeniową) dla ciśnienia nominalnego. W przeciwnym razie węże mogą się odłączyć od urządzenia.



Szkody rzeczowe

Urządzenie może zostać uszkodzone lub ulec awarii!

► Upewnić się, czy urządzenie nie jest narażone na skoki ciśnienia i czy nie jest przeciążone.



Szkody rzeczowe

Urządzenie lub części systemu mogą zostać uszkodzone!

► Uszkodzone urządzenie należy natychmiast wyłączyć z eksploatacji.

Dodatkowe informacje o wersji

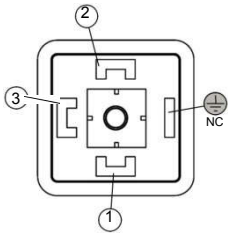
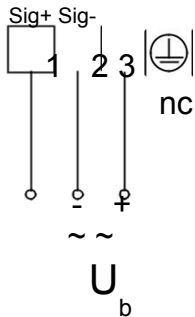
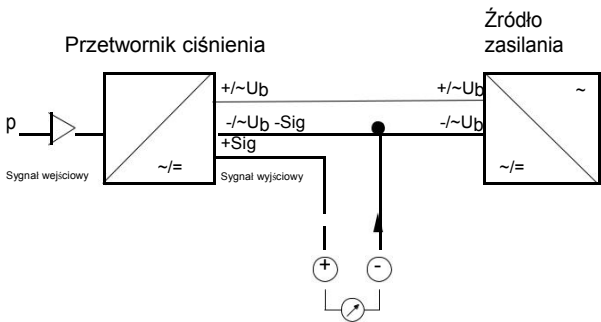
Materiały, które wchodzą w kontakt z medium:
Obudowa: mosiądz 2.0401

Membrana czujnika: ceramika (Al₂O₃)
Pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym: EPDM

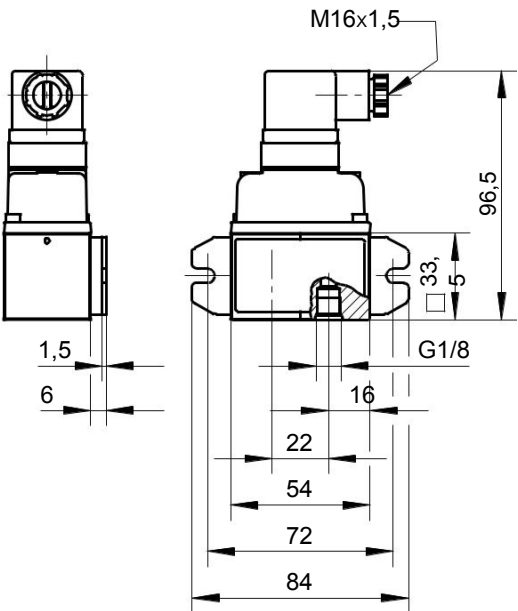
Utylizacja

Utylizując produkt należy przestrzegać wszystkich obowiązujących aktualnie przepisów
Szczegółowe informacje dotyczące zastosowanych materiałów znaleźć można w Deklaracji
materiałów i informacjach środowiskowych dla danego produktu.

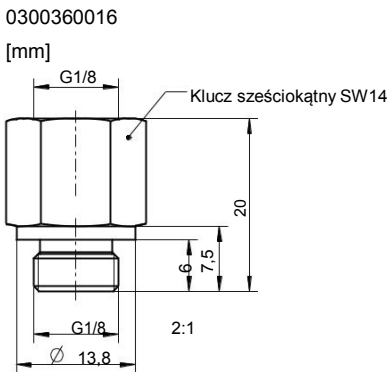
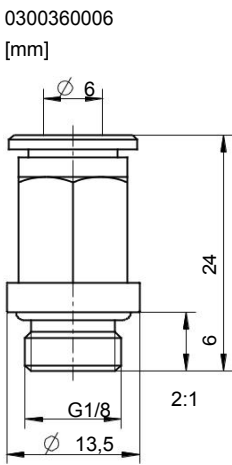
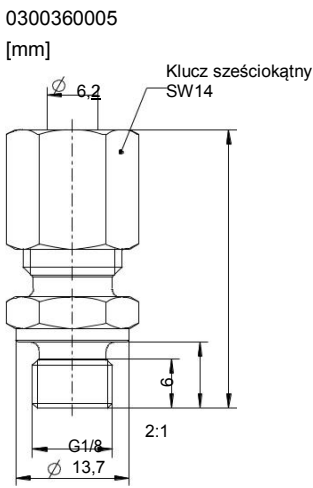
Schemat połączeń elektrycznych



Rysunek wymiarowy



Akcesoria



Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4016 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
www.sauter-controls.com