

## DSDU, DSDI: Przetwornik różnicy ciśnień

### Jak zwiększyliśmy efektywność energetyczną

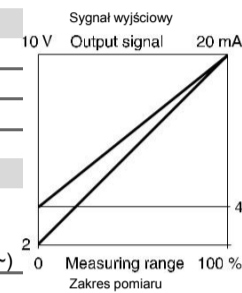
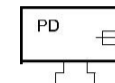
Prostsza konwersja różnicy ciśnień do postaci standardowego sygnału proporcjonalnego.

### 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 <sup>1)</sup>	≤ 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)	
Zgodność CE według	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

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



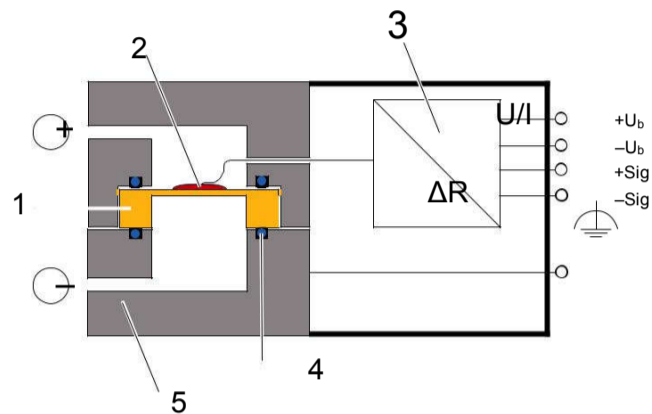
**Akcesoria**

Model	Opis
0300360005	Złączka z pierścieniem tnącym G $\frac{1}{8}$ " do rury 6 mm (2 szt.)
0300360006	Złączka pneumatyczna G $\frac{1}{8}$ " do węża 6 mm (2 szt.)
0300360016	Śruby przepustnicy G $\frac{1}{8}$ ", G $\frac{1}{8}$ " (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 konwertując 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 wchodzi w kontakt z medium:

Obudowa: mosiądz 2.0401

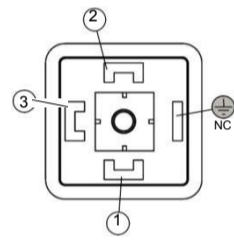
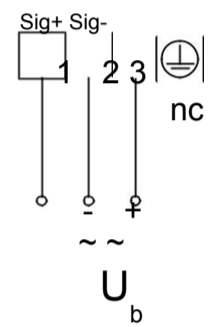
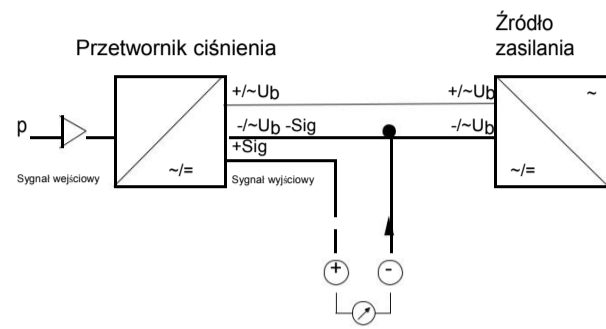
Membrana czujnika: ceramika ( $Al_2O_3$ )

Pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym: EPDM

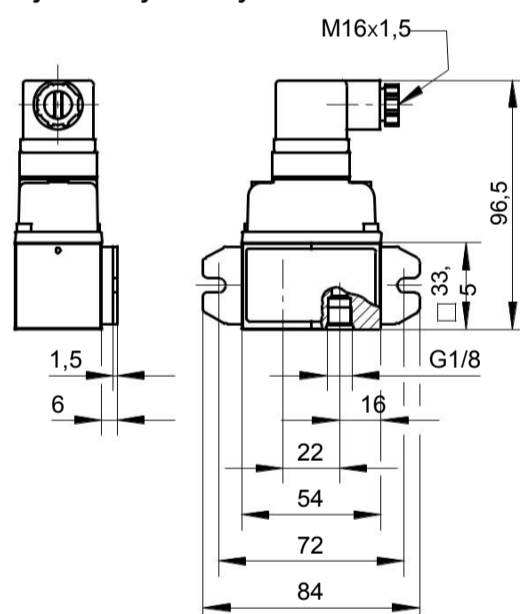
### Utylizacja

Używając produktu 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



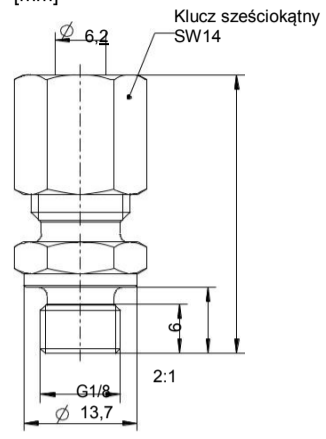
### Rysunek wymiarowy



## Akcesoria

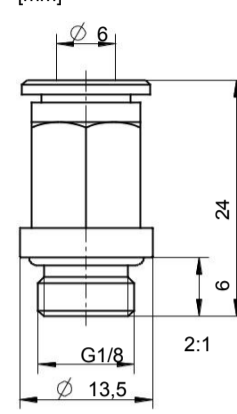
0300360005

[mm]



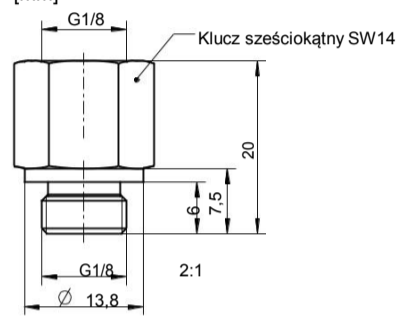
0300360006

[mm]



0300360016

[mm]



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

DYSTRYBUTOR  
Valmark Sp. z o.o.  
tel: (22) 868 58 58  
mail: biuro@valmark.pl