



DPSPM-LP

Regulator różnicy ciśnień, sterowanie IP

DPSPM-LP to regulatory różnicy ciśnień wysokiej rozdzielczości (-125–125 Pa). Zintegrowane sterowanie PI z funkcją przeciwwzakłóceńową oferuje możliwość bezpośredniego sterowania silnikami / wentylatorami EC. Wyposażone są w całkowicie cyfrowy, najnowocześniejszy przetwornik ciśnienia zaprojektowany do szerokiego zakresu zastosowań. Kalibrację punktu zerowego i reset rejestrów Modbus można wykonać za pomocą przełącznika dotykowego. Wszystkie parametry są dostępne poprzez Modbus RTU (oprogramowanie 3SModbus lub Sensistant).

Główne charakterystyki

- 4-cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz LED do wskazywania różnicy ciśnień, przepływu powietrza i prędkości powietrza
- Wbudowany cyfrowy czujnik różnicy ciśnień o wysokiej rozdzielczości
- Sterowanie PI z funkcją automatycznego dostrajania
- Aktywny wybór wartości zadanej między różnicą ciśnienia, objętością przepływu powietrza lub prędkością powietrza
- Kontrola prędkości przepływu powietrza (za pomocą zewnętrznego zestawu przyłączeniowego rurki Pitota PSET-PTX-200)
- Wybór minimalnej i maksymalnej wartości wyjściowej
- Zintegrowany współczynnik K
- Czas odpowiedzi do wyboru: 0,1–10 s
- Odczyt ciśnienia różnicowego, przepływu objętościowego⁽¹⁾ lub prędkości⁽²⁾ powietrza przez Modbus RTU
- Funkcja resetowania rejestrów Modbus (do wartości fabrycznych)
- Do wyboru wewnętrzne źródło napięcia dla wyjścia PWM: 3,3 / 12 VDC
- Cztery diody LED z światłowodami do wskazywania stanu pracy kontrolera
- Komunikacja Modbus RTU
- Kalibracja punktu zerowego za pomocą przełącznika taktowego
- Do wyboru minimalny i maksymalny zakres wartości zadanej
- Aluminiowe końcówki ciśnieniowe



Zakres przeznaczenie

- Systemy wentylacji z kontrolą temperatury
- Pomiar i kontrola różnicy ciśnień, przepływu objętościowego⁽¹⁾ lub prędkości powietrza⁽²⁾ w aplikacjach HVAC
- Kontrola różnicy ciśnień / przepływu powietrza w pomieszczeniach czystych
- Czyste powietrze i nieagresywne, niepalne gazy

Specyfikacja techniczna

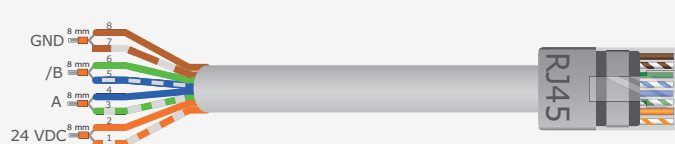
Maksymalne zużycie energii	1,44 W	
Nominalny pobór mocy	1,08 W	
Imax	60 mA	
Wydajność	Modbus RTU (RS485)	
Do wyboru minimalna wartość wyjściowa	10–50% (domyślnie: 20%)	
Do wyboru maksymalna wartość wyjściowa	50–100% (domyślnie: 100%)	
Tryby pracy	Różnica ciśnień	
	Przepływ objętościowy ⁽¹⁾	
Dokładność	Prędkość powietrza ⁽²⁾	
	± 2% zakresu roboczego	
Stopień ochrony	IP65 (zgodnie z EN 60529)	
Warunki otoczenia	Temperatura	-5–65 °C
	Wilgotność	< 95 % rH (bez kondensatu)

Kod produktu

Kod	Zakres działania	Napięcie zasilania	Połączenia
DPSPM-LP	-125–125 Pa	24 VDC	Złącze RJ45 na płycie drukowanej

Połączenia i podłączenia

24 VDC	Napięcie zasilania 24 VDC (maks. 40 mA)
GND	Uziemienie
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B

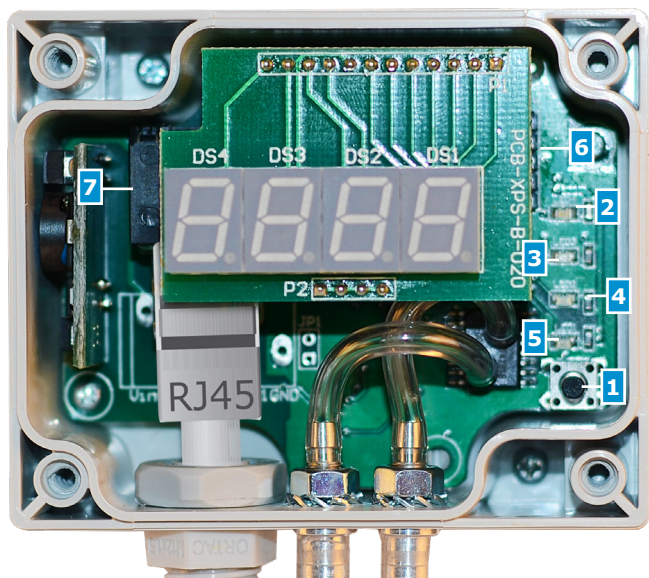


⁽¹⁾Tylko wtedy, gdy znany jest współczynnik K wentylatora / napędu. Jeżeli współczynnik K nie jest znany, można obliczyć przepływ powietrza, mnożąc powierzchnię przekroju kanału (A) przez prędkość przepływu powietrza (V), stosując wzór: $Q = A \cdot V$.

⁽²⁾Korzystając z zewnętrznego zestawu połączeń rurki Pitota PSET-PTX-200



Ustawienia i wskazania

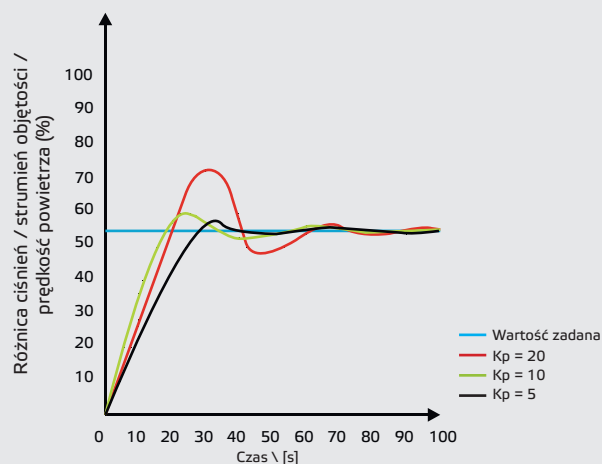
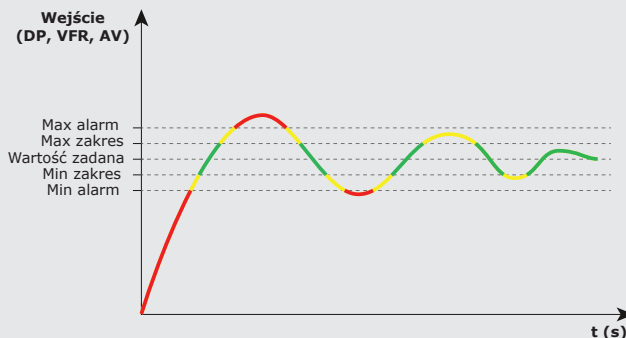


1 - Kalibracja czujnika i rejestru Modbus przez dotykowy przełącznik resetowania (SW1)		Naciśnij, aby uruchomić reset fabryczny rejestru Modbus RTU lub kalibrację czujnika
2 - Czerwona dioda LED 4	Wł.	Zmierzona wartość (ciśnienie, objętość lub prędkość powietrza w zależności od wybranego trybu pracy) jest poza zakresem alarmowym
	Migający	Awaria elementu czujnika
3 - Żółta dioda LED 3	Wł.	Zmierzona różnica ciśnień, przepływ objętościowy lub prędkość powietrza (w zależności od wybranej wartości zadanej) jest poza zakresem wartości zadanej
4 - Zielona dioda LED2	Wł.	Zmierzona różnica ciśnień, przepływ objętościowy lub prędkość powietrza (w zależności od wybranej wartości zadanej) mieści się w zakresie wartości zadanej
5 - Zielona dioda LED1	Wł.	Power OK; aktywna komunikacja Modbus RTU
6 - Zworka resetowania rejestrów Modbus (P4)*		Założ zworkę na styki 1 i 2 na co najmniej 20 s, aby zresetować rejestry 1-3
7 - Gniazdo RJ45		Podłącz kabel komunikacyjny i zasilający do gniazda

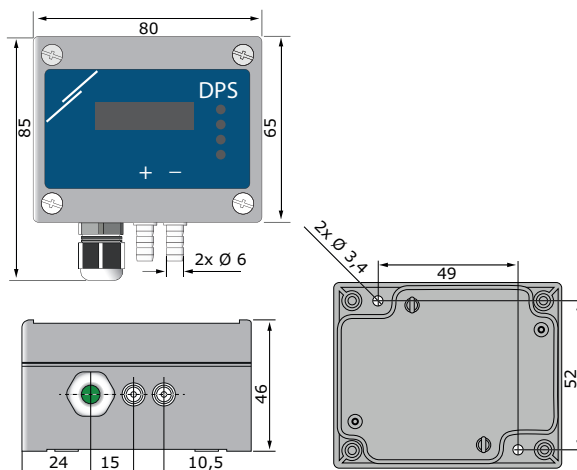
* Zworka resetująca nie wchodzi w skład zestawu

** wskazuje pozycję zworki w pozycji zamkniętej

Schemat pracy funkcjonalnej



Mocowanie i wymiary



Rejestry Modbus



Konfigurator Sensistart Modbus umożliwia łatwe monitorowanie i / lub konfigurowanie parametrów Modbus.

Parametry urządzenia mogą być monitorowane / skonfigurowane za pomocą platformy oprogramowania 3SModbus. Możesz pobrać go z następującego linku: <https://www.sentera.eu/pl/3SMCenter>



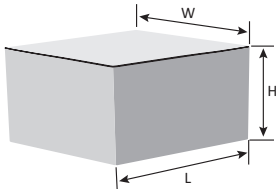
Aby uzyskać więcej informacji na temat rejestrów Modbus, zapoznaj się z mapą rejestrów Modbus.



DPSPM-LP

Regulator różnicy ciśnień, sterowanie IP

Opakowanie



Kod produktu	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
	Ilość (1 szt.)	95	85	70	0,132 kg	0,142 kg
DPSPM-LP	Pudełko (10 szt.)	495	185	87	1,32 kg	1,55 kg
	Karton (60 szt.)	590	380	280	7,92 kg	9,93 kg

Normy



- Dyrektywa EMC 2014/30 / UE:
- EN 61326-1: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 1: EN 61326-2-3: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 2-3: Wymagania szczegółowe - Konfiguracja testu, warunki pracy i kryteria wydajności przetworników ze zintegrowanym lub zdalnym kondycjonowaniem sygnału
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / WE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

Przykład aplikacji

