

Czujniki

moduł internetowy

Czujniki przeznaczone do współpracy ze sterownikami firmy PLUM

Czujniki to kluczowy składnik Systemu Kontrolowanej Wentylacji (DCV), który efektywnie zarządza jakością powietrza w budynkach. DCV monitoruje parametry środowiskowe, takie jak poziom CO₂, wilgotność powietrza i obecność zanieczyszczeń. Ich zastosowanie pozwalają systemowi DCV dostosować pracę wentylacji do aktualnych warunków, minimalizując zużycie energii i zapewniając optymalne warunki komfortu dla użytkowników.

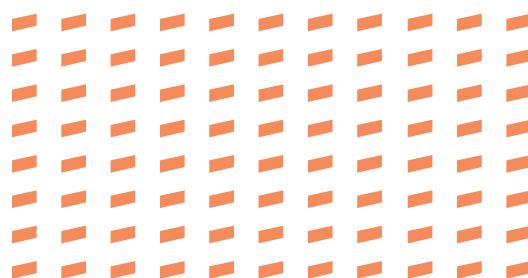
Korzyści:

- Optymalizacja zużycia energii dzięki dostosowaniu wydajności do rzeczywistych potrzeb pomieszczenia.
- Poprawa jakości powietrza dzięki czujnikom monitorującym poziom CO₂ i wilgotność.
- Bezpieczeństwo, czujnik dzięki OCP stosowany do detekcji płomienia, umożliwiając szybką reakcję na potencjalne zagrożenie.

PLUM Sp. z o.o.
ul. Wspólna 19, Ignatki, 16-001 Kleosin
Nr rejestrowy BDO: 000009381

www.hvac.plum.pl
hvac@plum.pl

wydanie
1.1, 02.02.2024



OCP - Optyczny czujnik ciśnienia

Optyczny czujnik płomienia typu OCP przeznaczony jest do wykrywania obecności płomienia w palniku. Współpracuje z regulatorami typu ecoMAX.



Napięcie zasilające	12 VDC
Stopień ochrony	IP 40
Zakres temperatury pracy	-20...+70°C
Temperatura przechowywania	-30...+70°C
Maksymalny prąd wyjściowy	17 μ A
Prąd w obwodzie czujnika przy jasności płomienia 0%	$\leq 1 \mu$ A
Prąd w obwodzie czujnika przy jasności płomienia 100%	$\geq 15 \mu$ A
Kąt widzenia płomienia	50°
Instalacja	Dowolna pozycja

SCO2 - czujnik pomiaru CO2, temperatury i wilgotności



Kanałowy czujnik przeznaczony jest do pomiaru stężenia CO₂, temperatury i wilgotności dla systemów regulacji wentylacji. Czujnik przeznaczony jest do wewnętrznego montażu na płaskiej powierzchni kanałów wentylacyjnych lub do wnętrza central wentylacyjnych i współpracuje z regulatorami systemu wentylacji serii ecoVENT.

Zasilanie	3,0...5,5 VDC
Warunki pracy	-10...+60°C, 0...100 %RH (bez kondensacji)
Temperatura przechowywania	-40...+70 °C, 10...95% RH (bez kondensacji)
Zakres pomiaru wilgotności / Dokładność / Czas reakcji	0...100% RH, bez kondensacji / $\pm 6\%$ / 90 sek.
Zakres pomiaru temperatury / Dokładność / Czas reakcji	-10...+60°C / $\pm 0,8^\circ\text{C}$ / 120 sek.
Zakres pomiaru CO₂ / Dokładność / Czas reakcji	400...2000 ppm / $\pm(50 \text{ ppm} + 5\% \text{ odczytanej wartości pomiaru})$ / 60 sek.
Transmisja cyfrowa	I2C
Rozdzielczość pomiarowa	14 bit dla 0,01% RH i 0,01°C
Wymiary	30 mm x 18 mm x 12 mm
Metoda instalacji	Na płaskiej powierzchni montażowej
Uchwyt	Wkręt montażowy

Czujniki temperatury CT



Przeznaczone są do współpracy ze sterownikami firmy PLUM lub dowolną automatyką systemów przemysłowych. Służą do pomiaru temperatury w instalacjach centralnego ogrzewania, wentylacji i solarnych.

Wewnętrzny element pomiarowy	NTC 10K Ω przy 25°C, B25/85=3977K
Zakres pomiaru temperatury	-40°C...+100°C
Dokładność pomiaru	\pm 5% / 25°C
Typ przewodu	PVC, 2x0.35 mm ² or 2x0.5 mm ²
Szczelność	IP 68

ecoPRESS - przetwornik różnicy ciśnień



Przetwornik umożliwia odczytanie wartości ciśnienia różnicowego z wykorzystaniem napięciowego wyjścia analogowego (0-10V). Odczyt wartości ciśnienia oraz konfigurację parametrów przetwornika odbywa się za pomocą protokołu Modbus RTU, w standardzie RS485. W rejestrach Modbus dostępne są między innymi informacje o aktualnie ustawionym zakresie pomiarowym, stałej czasowej, procentowej wartości różnicy ciśnień odniesionej do zakresu oraz sygnalizacja stanów przekroczenia zakresu pomiarowego czujnika.

Stopień zanieczyszczenia	12 ... 24 V DC 12 ... 15 V AC
Pobierany prąd	0,05 A
Stopień ochrony	IP54
Temperatura otoczenia	0 ... +50 °C
Temperatura składowania	-10 ... +60 °C
Wilgotność względna	5 ... 85%, bez kondensacji pary wodnej
Wyjście analogowe	napięciowe 0-10 V
Złącze transmisji cyfrowej	RS485
Zaciski	Śrubowe w rastrze 5 mm; przekrój przewodu od 0,75 mm ² do 1,5 mm ² , moment dokręcenia 0,4 Nm, długość odizolowania 6 mm.
Gabaryty zewnętrzne	70 mm x 50 mm x 37 mm
Masa	0,05 kg
Montaż	naścienny
Normy	PN-EN 60730-2-9
Klasa ochrony	II
Stopień zanieczyszczenia	2 stopień
Klasa oprogramowania	A
Zakres pomiarowy	ecoPRESS-01-500 - 500 Pa ecoPRESS-01-2500 - 2500 Pa ecoPRESS-01-7000 - 7000 Pa
Dokładność pomiaru	ecoPRESS-01-500 - \pm 0,25 % zakresu ecoPRESS-01-2500 - \pm 1,5% zakresu ecoPRESS-01-7000 - \pm 1,5 % zakresu

SRHT- czujnik wilgotności



Pojemnościowy czujnik wilgotności względnej ze zintegrowanym czujnikiem temperatury przeznaczony jest do pomiaru poziomu wilgotności i temperatury w wentylowanym pomieszczeniu.

Zakres pomiarowy	0...100% RH
Wyjście	(I2C) Cyfrowe lub (PDM) analogowe
Rozdzielczość pomiarowa	Pomiar wilgotności względnej [RH%] - 14 bitów (0,01% RH) Pomiar temperatury [°C] - 14 bitów (0,01°C)
Dokładność pomiaru przy temperaturze 25°C	Pomiar wilgotności względnej [RH%] ± 2,0% RH (20...80% RH) ± 4,0% RH (0...20% RH) ± 4,0% RH (80...100% RH) Pomiar temperatury [°C] ± 2,0°C (-40...+20°C) ± 0,5°C (20...40°C) ± 2,0°C (40...70°C)
Powtarzalność pomiaru	Pomiar wilgotności względnej [RH%] - ± 2,0% RH Pomiar temperatury [°C] - ± 0,1°C
Histereza	± 1,0% RH
Liniowość	< 2,0% RH
Zaciski śrubowe	Przekrój przewodu: 0,25...1,5 mm ²