

System 27 NOVA

Modułowy Elektroniczny System Regulacji Ciśnienia

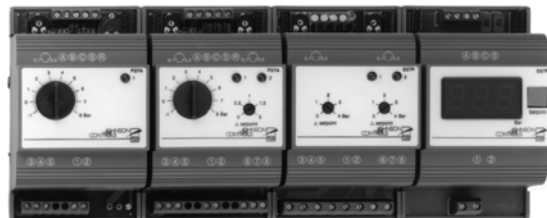
Wprowadzenie

System 27 NOVA jest rodziną nowoczesnych elektronicznych modułów, zaprojektowanych dla szerokiej gamy regulacji niezbędnych w instalacjach chłodniczych, grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych oraz w innych pokrewnych dziedzinach.

Moduły regulacji ciśnienia mogą być stosowane jako niezależne urządzenia lub w połączeniu z innymi modułami takimi jak moduły sekcyjne, wyświetlacze, moduły przetwarzające sygnały itp., w celu otrzymania wielu, różnorodnych jedno lub wielosekcyjnych rozwiązań.

Typowe zastosowania:

- alarmy przekroczenia
- regulacja pracy wentylatora skraplacza
- regulacja sprężarek



System 27 NOVA
Modułowa Regulacja Ciśnienia

Opis

Koncepcja modułowa została stworzona w celu ułatwienia konfiguracji systemu regulacji, oferując elastyczność niezbędną do rozwiązywania problemów regulacji z jakimi użytkownik może się obecnie spotkać.

Własności i korzyści

Modułowa konstrukcja	Umożliwia tworzenie wymaganych układów regulacji bez zbędnych elementów i stwarza możliwość dalszej, łatwej rozbudowy.
System szybkich łączników wtykowych	Eliminuje okablowanie pomiędzy modułami oraz redukuje koszty instalacji.
Nastawna histereza i nastawy grzanie/chłodzenie	Umożliwia łatwość łączenia i tworzenia kombinacji pomiędzy aplikacjami grzewczymi lub chłodniczymi.
Szeroki wybór czujników ciśnienia	Pozwala na różnorodne zastosowania.
Funkcjonalna szyna instalacyjna DIN	Łatwa i szybka instalacja.
Funkcja przesuwania wyjście-wej wartości zadanej	Moduły mogą być stosowane w aplikacjach z wieloma wartościami zadanymi.

System 27 NOVA zawiera prezentowane poniżej moduły:

P27 Moduł Regulacji Ciśnienia



Opisywane jedno- lub dwusekcyjne moduły regulacji ciśnienia mogą być używane jako tanie rozwiązanie niezależnej regulacji lub jako podstawowy moduł regulacji dla aplikacji wielosekcyjnych. Przy tego rodzaju zastosowaniach jedno- lub wielosekcyjne moduły mogą być w sposób bardzo prosty połączone z modułem regulacji ciśnienia przy użyciu systemu szybkich łączników wtykowych.

S27 Moduł Sekcyjny



Jeżeli wymagana jest wielostopniowa regulacja, moduł sekcyjny może być w sposób prosty podłączony do modułu regulacji ciśnienia P27 stosując do tego celu łączniki wtykowe. Do modułu regulacji ciśnienia może być podłączonych co najwyżej 4 czterosekcyjne moduły S27.

D27P Moduł z Wyświetlaczem Wartości Ciśnienia



Moduł z wyświetlaczem podłączony do modułu regulacji ciśnienia umożliwia cyfrowe wskazania mierzonego ciśnienia lub wartości zadanej. Możliwe jest również bezpośrednie podłączenie czujników do modułu D27P w celu odczytu wartości mierzonego ciśnienia.

Y27C Włacznik Czasowy



SPDT.

Ten rodzaj urządzenia czasowego może mieć zastosowanie dla wielu różnorodnych aplikacji, które wymagają cyfrowego wyjścia czasowego. Włacznik czasowy zawiera dwa, oddzielnie programowane styki

Y27M Przetwornik sygnału



Moduł ten przetwarza napięciowy sygnał wejściowy na standaryzowany sygnał wyjściowy od 0 do 10 Vdc lub od 4 do 20 mA. Sygnał wejściowy może być otrzymywany zarówno z czujnika ciśnienia jak też z modułu regulacji ciśnienia. Przetwornik sygnału może być wykorzystywany w aplikacjach, w których wymagane jest wyjście analogowe, np. dla silnika, zaworu z siłownikiem, rejestratora itp.

P99 Czujnik Ciśnienia



Dostępne są czujniki o dwóch różnych zakresach oraz o dwóch typach złączy (z gwintem zewnętrznym lub wewnętrznym). Szczegółowe informacje są dostępne w biuletynie Czujnika Ciśnienia P99.

Uwaga !

Opisywane regulacje są przeznaczone do stosowania jedynie jako regulacje robocze. W przypadku gdy błąd regulacji mógłby spowodować zagrożenie dla zdrowia ludzi lub bezpieczeństwa obiektu, instalator zobowiązany jest do zainstalowania dodatkowych urządzeń lub układów zabezpieczających i alarmujących o błędzie regulacji.

Przykładowe zastosowania

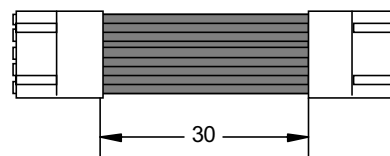
Na stronach od 5 do 7 przedstawiono kilka przykładowych rozwiązań. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących zalecanych połączeń oraz nastaw należy skorzystać z dokumentacji instalacyjnych.

Naprawa i wymiana

Naprawy modułów Systemu 27 NOVA nie są zalecane. W przypadku wadliwego lub nieprawidłowego działania modułów skontaktuj się z najbliższym dostawcą. Kontaktując się z dostawcą w celu wymiany należy podać typ/model wadliwego modułu, który umieszczony jest na jego tabliczce znamionowej.

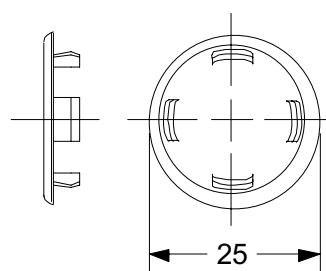
Wyposażenie dodatkowe

(wymiary w mm)



Rys. 1
WRE027N600

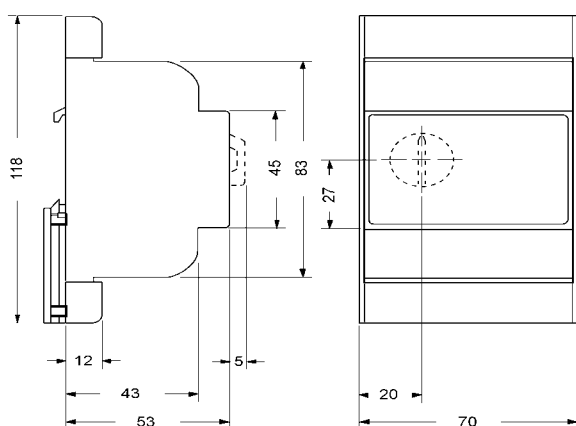
Szybki łącznik wtykowy do łączenia modułów Systemu 27 NOVA



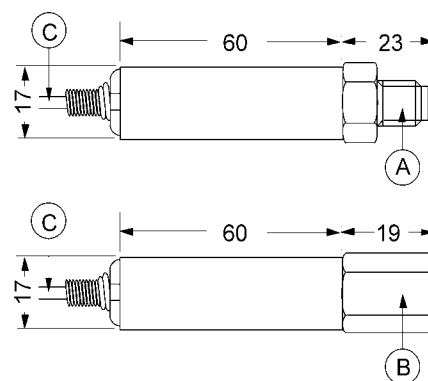
Rys. 2
PLG020N003

Plastikowa zaślepka zabezpieczająca nastawy

Wymiary (mm)



Rys. 3
Moduły Systemu 27 NOVA



Rys. 4
P99 czujnik ciśnienia

- A. Czujnik z gwintem zewnętrznym 7/16 - 20 UNF
- B. Czujnik z gwintem wewnętrznym 7/16 - 20 UNF
- C. Kabel ekranowany

Dane do zamówienia

Jednostopniowy wyłącznik ciśnieniowy

Numer katalogowy	Napięcie zasilające	Zakres (bar)	Histereza (bar)	Dodatkowe parametry
P27A1N11	24 V ac/dc	-1 do 8	0.1 do 3.5	*możliwość regulacji po zamontowaniu na obiekcie *zestyk jednoprzerowy przełączny 10(5)A 250 V ac
P27A1N12	24 V ac/dc	0 do 30	0.5 do 7	
P27A2N11	230 V ac	-1 do 8	0.1 do 3.5	
P27A2N12	230 V ac	0 do 30	0.5 do 7	

Dwustopniowy wyłącznik ciśnieniowy

Numer katalogowy	Napięcie zasilające	Zakres (bar)	Δ wartości zadanej między stopniami	Dodatkowe parametry
P27A1N21	24 V ac/dc	-1 do 8	0 do 2	* 2 x zestyk jednoprzerowy przełączny 10(5)A 250 V ac * Histereza: 0.1 do 3.5 bar *możliwość regulacji po zamontowaniu na obiekcie
P27A1N22	24 V ac/dc	0 do 30	0 do 4	
P27A2N21	230 V ac	-1 do 8	0 do 2	
P27A2N22	230 V ac	0 do 30	0 do 4	

Moduł Sekcyjny

Numer katalogowy	Napięcie zasilające	Dodatkowe parametry
S27P1	24 V ac/dc	*możliwość regulacji po zamontowaniu na obiekcie *2 x zestyk jednoprzerowy przełączny 10(5)A 250 V ac * Δ wartości zadanej: 0 do 4 bar *histereza: 0.1 do 3.5 bar *zawiera szybki łącznik wtykowy
S27P2	230 V ac	

Moduł z Wyświetlaczem Ciśnienia

Numer katalogowy	Napięcie zasilające	Zawiera szybki łącznik wtykowy	Dodatkowe parametry
D27P1N3	24 V ac	nie	*może być stosowany samodzielnie lub w połączeniu z wyłącznikiem ciśnieniowym *zakres-1 do 8/0 do 30 bar *odczyt wartości zadanej
D27P2N3	230 V ac	nie	

Y27 Moduły Sygnałowe/Czasowe

Y27L Przetwornik Sygnału

Numer katalogowy	Napięcie zasilające	Zakres wartości zadanej (Vdc)	Szerokość pasma pomiarowego (Vdc)
Y27M1	24 V ac	0 do 10	0 do 10
Y27M2	230 V ac	0 do 10	0 do 10

Y27C Wyłącznik Czasowy

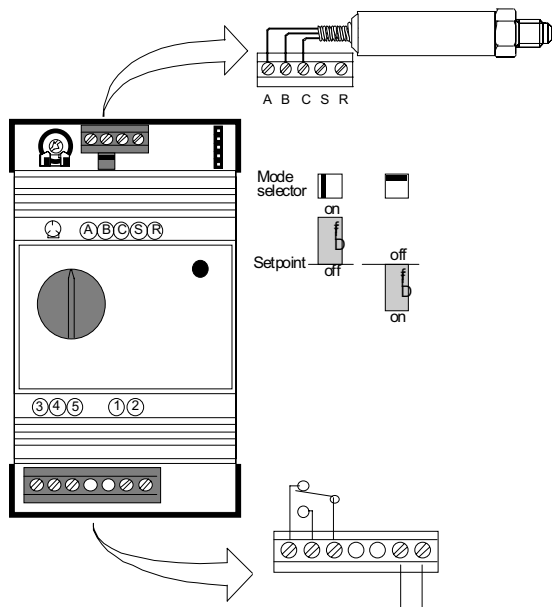
Numer katalogowy	Napięcie zasilające	Dodatkowe parametry
Y27C1	24 V ac	*2 x zestyk jednoprzerowy przełączny 10(5)A 250 V ac * 12 programowalnych pozycji on/off * cykl tygodniowy * dwa kanały
Y27C2	230 V ac	

Czujniki Ciśnienia

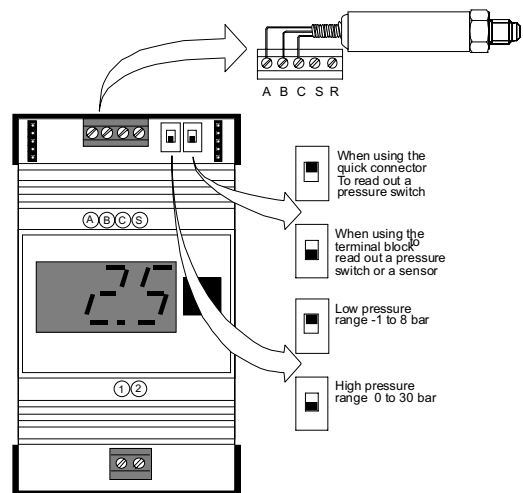
Numer katalogowy	Zakres (bar)	Sygnal wyjściowy (V)	Rodzaj gwintu	Dodatkowe parametry
P99V-9300	-1 do 8	0 do 10	wewnętrzny	*może być używany dla wszystkich mediów
P99V-9700	-1 do 8	0 do 10	zewnątrzny	*brak uszczelnień pierścieniowych podatnych na przeciekanie
P99V-9350	0 do 30	0 do 10	wewnętrzny	*obudowa (stopień ochrony) - IP 65
P99V-9750	0 do 30	0 do 10	zewnątrzny	*obudowa z nierdzewnej stali

Przykłady połączeń i regulacji

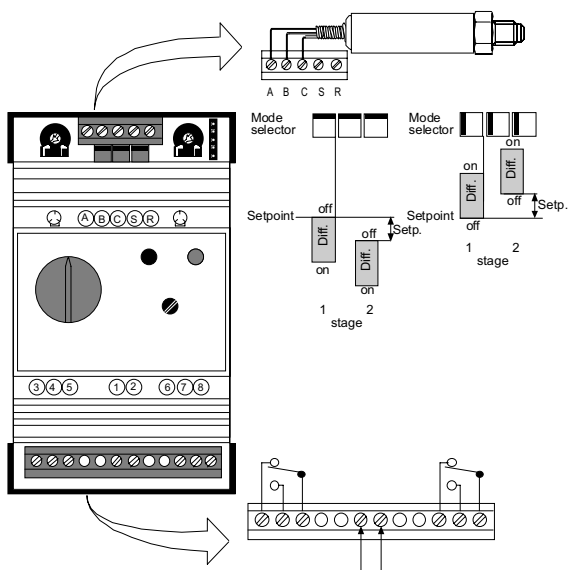
Jednostopniowy Wyłącznik Ciśnienia P27AxN1x



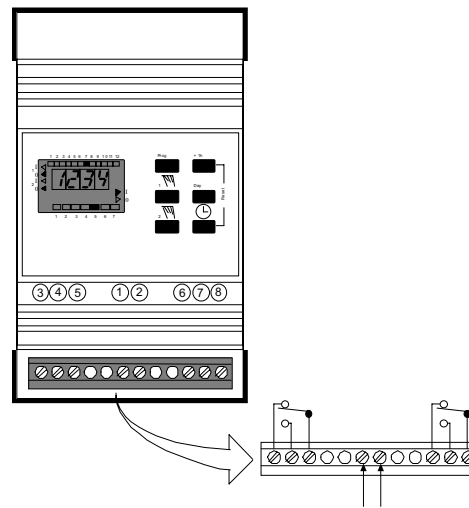
Moduł z wyświetlaczem ciśnienia D27PxN3



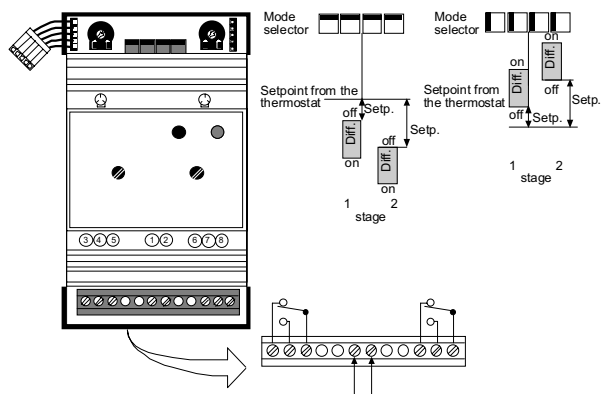
Dwustopniowy Wyłącznik Ciśnienia P27AxN2x



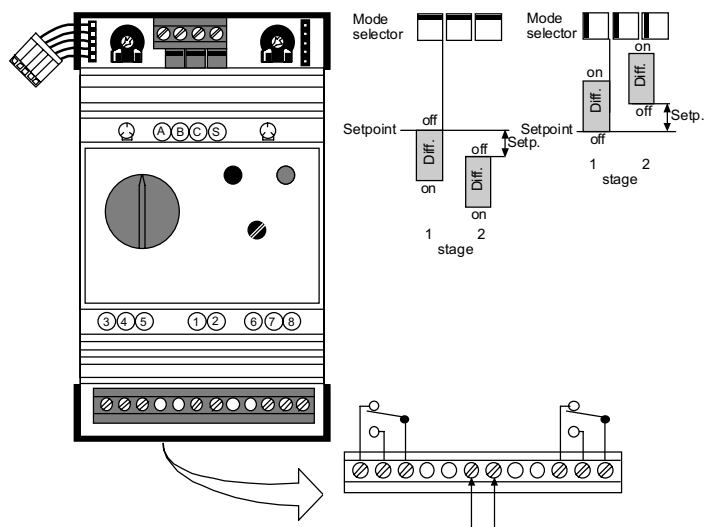
Programowalny Moduł Czasowy Y27C



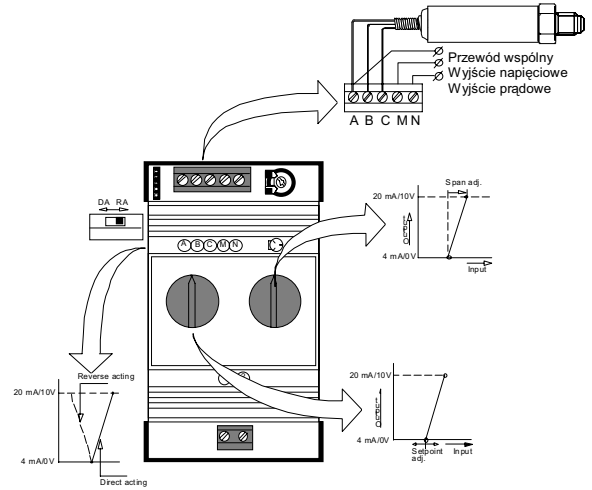
Ciśnieniowy wyłącznik sekcyjny P27AxN3x



Moduł dwusekcyjny S27A4

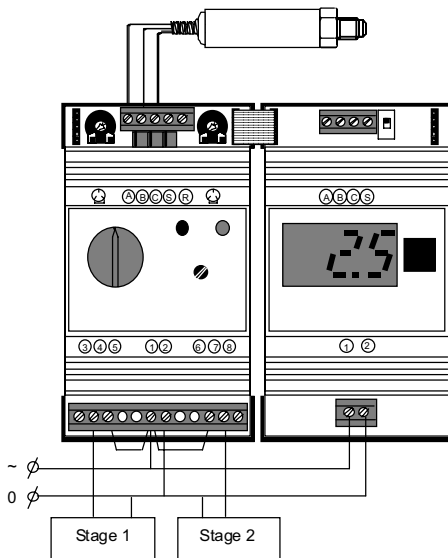


Przetwornik Sygnału Y27M

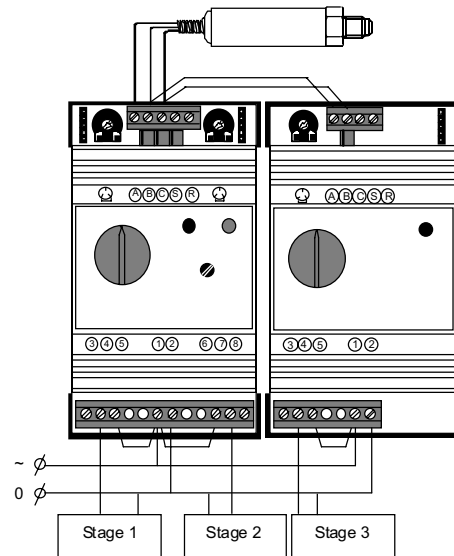


Przykłady zastosowań

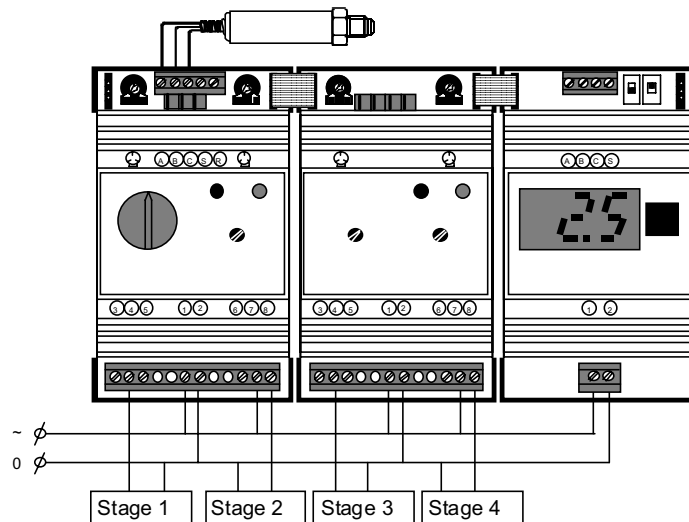
Dwusekcyjna regulacja ciśnienia z odczytem



Trzysekcyjna regulacja ciśnienia



Czterosekcyjna regulacja ciśnienia z odczytem



Dane techniczne

System 27 NOVA - specyfikacja generalna

Obciążalność styków wyjściowych	SPDT 10(5)A 250 V ac 10 A 30 V dc
Warunki otoczenia podczas pracy	-10 do +50 °C
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Wilgotność względna podczas pracy (przechowywania)	10 do 90 % wilgotności względnej (bez kondensacji)
Zaciski	śrubowe, maksymalna grubość przewodów 2,5 mm ²
Napięcie zasilające	230 V ac ; 50/60 Hz 24 V ac/dc ; 50/60 Hz

Dodatkowa specyfikacja dla modułów wyświetlających

Napięcie zasilające	230 V ac +10% / -15% ; 50/60 Hz 24 V ac +10% / -15% ; 50/60 Hz
Czułość	0.1 bar
Dokładność	± 0.3 bar

Przetwornik sygnału

Napięcie zasilające	230 V ac +10% / -15% ; 50/60 Hz 24 V ac +10% / -15% ; 50/60 Hz
Obciążalność Wyjść	wyjście napięciowe Rmin = 1 k Ω wyjście prądowe Rmax = 500 Ω

Wyłącznik czasowy

Zasilanie rezerwowe	akumulator NC
Zasilanie rezerwowe podczas pracy	około 500 godzin (po 100 godzinach pracy przy zasilaniu zewnętrznym)
Dokładność robocza	około 1 sekundy/dzień
Szybkość zadziałania	1 sek.
Pozycje On/off	12 dowolnie programowalnych
Minimalny czas pomiędzy kolejnym przełączeniem	1 min

Parametry przedstawione w powyższej specyfikacji są nominalne i zgodne z przyjętymi normami przemysłowymi. W przypadku konieczności zastosowania w warunkach nie objętych powyższymi zakresami należy konsultować się z najbliższym biurem lub przedstawicielem Johnson Controls. Firma Johnson Controls nie odpowiada za szkody wynikłe ze złego stosowania lub użytkowania jej wyrobów.

© 1997 Johnson Controls Inc
Order Numer PD-P27-E

Dystrybutor

ZTCh[®]

ZTCh[®] - Zakład Techniki Chłodniczej

85-861 Bydgoszcz ul. Glinki 144
tel. (052) 3450 430, 34 50 432
fax (052) 3450 630
e-mail: ztch @ ztch.pl
http:// www.ztch.pl