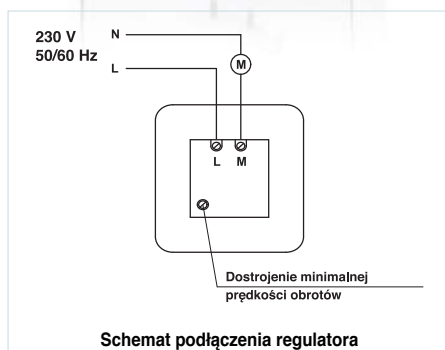


Regulator prędkości RS-1-300



■ Zastosowanie

Stosuje się w systemach wentylacji w celu włączenia/wyłączenia i regulowania prędkości obrotów jednofazowych silników elektrycznych wentylatorów sterowanych napięciem. Jest dopuszczalne sterowanie paroma wentylatorami jeżeli ogólny użytkowany prąd nie przewyższa skrajnie dopuszczonej wielkości poboru prądu regulatora.

■ Konstrukcja i sterowanie

Obudowa wentylatora jest wykonana z plastiku. Regulator odróżnia się wysoką efektywnością, oraz dokładnością sterowania. Włączenie na prędkość maksymalną odbywa się za pomocą obrotu pokrę-

ła sterowania. Regulowanie odbywa się od maksymalnego punktu do minimalnego możliwego punktu napięcia (przy którym wentylator obraca się stabilnie). Punkt minimalnej prędkości obrotów ustala się poprzez regulowany potencjometr na płycie sterowania.

■ Zabezpieczenie

W celu zabezpieczenia przed przeciążeniem jest wbudowany wymienny bezpiecznik topikowy.

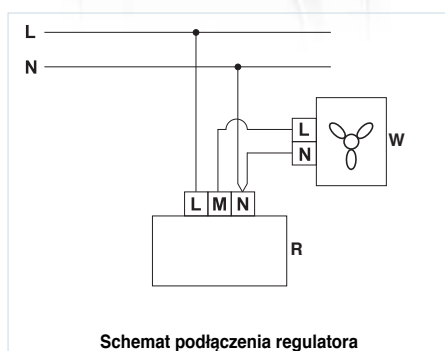
■ Montaż

Regulator jest przeznaczony do montażu na ścianie, jako regulator podtynkowy.

Charakterystyki techniczne:

	RS-1-300
Napięcie (V)	1~ 230
Pobór prądu (A)	1,5
Wymiary (mm)	95x85x60
Maksymalna temperatura otoczenia (°C)	40
Klasa bezpieczeństwa	IP 40
Waga (kg)	0,11

Regulator prędkości RS-1-400



■ Zastosowanie

Stosuje się w systemach wentylacji w celu włączenia/wyłączenia i regulowania prędkości obrotów jednofazowych silników elektrycznych wentylatorów sterowanych napięciem. Jest dopuszczalne sterowanie paroma wentylatorami jeżeli ogólny użytkowany prąd nie przewyższa skrajnie dopuszczonej wielkości poboru prądu regulatora.

■ Konstrukcja i zastosowanie

Obudowa wentylatora jest wykonana z plastiku. Regulator wyróżnia się dokładnością sterowania. Włączenie/wyłączenie odbywa się za pomocą pokrętki sterowania. Regulowanie odbywa od minimalnego możliwego punktu napięcia (przy którym wentyla-

tor obraca się stabilnie) do maksymalnego punktu. Punkt minimalnej prędkości obrotów można wyznaczyć przez ustawienie regulowanego potencjometru.

■ Zabezpieczenie

Obwód wejściowy regulatora prędkości jest zabezpieczony przed przeciążeniem(obciążeniem) poprzez zmienny bezpiecznik. Regulator jest wyposażony w filtr wysokoczęstotliwościowych zakłóceń.

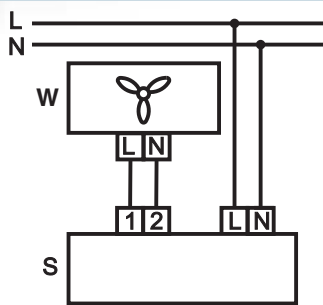
■ Montaż

Regulator jest przeznaczony do montażu na ścianie. Występuje jako regulator natynkowy i podtynkowy.

Charakterystyki techniczne:

	RS-1-400
Napięcie (V)	1~ 230
Pobór prądu (A)	1,8
Wymiary (mm)	78x78x63
Maksymalna temperatura otoczenia (°C)	35
Klasa bezpieczeństwa	IP 40
Waga (kg)	0,11

Regulator prędkości RS-...N (V)



Schemat podłączenia regulatora

■ Zastosowanie

Stosuje się w systemach wentylacji w celu włączenia/wyłączenia i regulowania prędkości obrotów jednofazowych silników elektrycznych wentylatorów, które są sterowane napięciem. Jest dopuszczalne sterowanie paroma wentylatorami jeżeli ogólny użytkowany prąd nie przewyższa skrajnie dopuszczonej wielkości poboru prądu regulatora.

■ Konstrukcja i sterowanie

Obudowa wentylatora wykonana jest z plastiku i wyposażona w przycisk Wł./Wył. z kontrolką stanu pracy. Regulator charakteryzuje się wysoką sprawnością i dokładnością sterowania. Regulowanie odbywa się od minimalnego możliwego punktu napięcia (przy którym wentylator obraca

się stabilnie) do maksymalnego punktu. Punkt minimalnej prędkości obrotów reguluje się za pomocą potencjometru zamontowanego na płycie sterowania.

■ Zabezpieczenie

Obwód wejściowy regulatora prędkości jest zabezpieczony przed przeciążeniem poprzez wymienny bezpiecznik. Regulator jest wyposażony w filtr wysokoczęstotliwościowych zakłóceń.

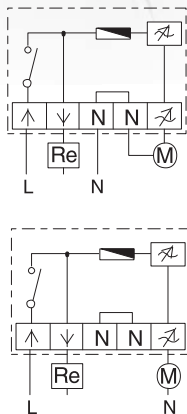
■ Montaż

Regulator montuje się wewnątrz pomieszczenia na ścianie. Konstrukcja obudowy pozwala montować regulator na ścianie (modyfikacja N) albo wewnątrz ściany (modyfikacja V).

Charakterystyki techniczne:

	RS-1 N (W)	RS-1,5 N (W)	RS-2 N (W)	RS-2,5 N (W)
Napięcie (V)	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Pobór prądu (A)	1,0	1,5	2,0	2,5
Wymiary (mm)	162x80x70	162x80x70	162x80x70	162x80x70
Maksymalna temperatura otoczenia (°C)	40	40	40	40
Klasa bezpieczeństwa	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Waga (kg)	0,3	0,3	0,3	0,3

Regulator prędkości RS...PS



Schemat podłączenia regulatora

■ Zastosowanie

Stosuje się w systemach wentylacji w celu włączenia/wyłączenia i regulowania prędkości obrotów jednofazowych silników elektrycznych wentylatorów sterowanych napięciem. Jest dopuszczalne sterowanie paroma wentylatorami jeżeli ogólny użytkowany prąd nie przewyższa skrajnie dopuszczonej wielkości poboru prądu regulatora.

■ Konstrukcja i sterowanie

Obudowa wentylatora jest wykonana z plastiku. Pokrętko sterowania jest wyposażona w kontrolkę świetlną stanu pracy regulatora. Regulator wyróżnia się wysoką sprawnością oraz dokładnością sterowania. Włączenie za pomocą naciśnięcia na pokrętko sterowania. Regulowanie odbywa od minimalnego możliwego punktu napięcia (przy którym wentylator obraca się stabilnie) do mak-

symalnego punktu. Punkt minimalnej prędkości obrotów ustala się poprzez pokrętko potencjometru na płycie sterowania. W regulatorze jest dodatkowy zacisk (230V) do podłączenia i sterowania zewnętrznym osprzętem.

■ Zabezpieczenie

Obwód wejściowy regulatora prędkości jest zabezpieczony przed przeciążeniem (obciążeniem) poprzez zmienny bezpiecznik. Regulator jest wyposażony w filtr wysokoczęstotliwościowych zakłóceń.

■ Montaż

Regulator montuje się w środku pomieszczenia na ścianie. Uniwersalna konstrukcja obudowy pozwala montować regulator na ścianie albo wewnątrz ściany.

Charakterystyki techniczne:

	RS-0,5-PS	RS-1,5-PS	RS-2,5-PS	RS-4,0-PS
Napięcie (V)	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Minimalny pobór prądu (A)	0,1	0,15	0,25	0,4
Maksymalny pobór prądu (A)	0,5	1,5	2,5	4,0
Wymiary (mm)	82x82x65	82x82x65	82x82x65	82x82x65
Maksymalna temperatura otoczenia (°C)	35	35	35	35
Klasa bezpieczeństwa	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Waga (kg)	0,23	0,24	0,29	0,36

Regulator temperatury RTS -1- 400 RTSD -1- 400



■ Zastosowanie

Stosowany do sterowania temperatury w systemach wentylacji, ogrzewania i klimatyzowania powietrza jak również sterowania wentylatorami i zaworami agregatów ogrzewania powietrznego z trzy biegowymi wentylatorami 230 V. Pozwala w automatycznym systemie pracy zmieniać intensywność nagrzewania/chłodzenia.

■ Konstrukcja i sterowanie

W obudowie panelu wykonanego z plastiku jest wbudowany czujnik temperatury. Na frontowej płycie pulpitu znajduje się wyświetlacz LCD z podświetleniem przycisku sterowania. Wyświetlacz wskazuje obecną oraz ustawioną temperaturę powietrza w pomieszczeniu, wybrany system (ochłodzenie, nagrzewanie) lub automatyczne ustawioną prędkość wentylatora. Prędkość wentylatora można ustawić ręcznie za pomocą przycisków sterowania. Istnieje możliwość sterowania trzema prędkościami (szybko, śred-

nio/wolno) automatycznie w zależności od temperatury w pomieszczeniu.

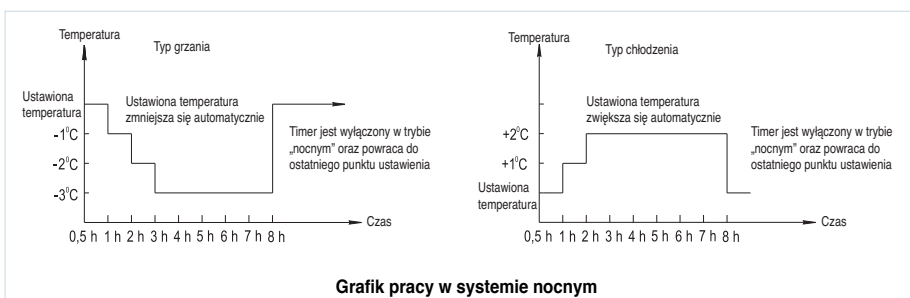
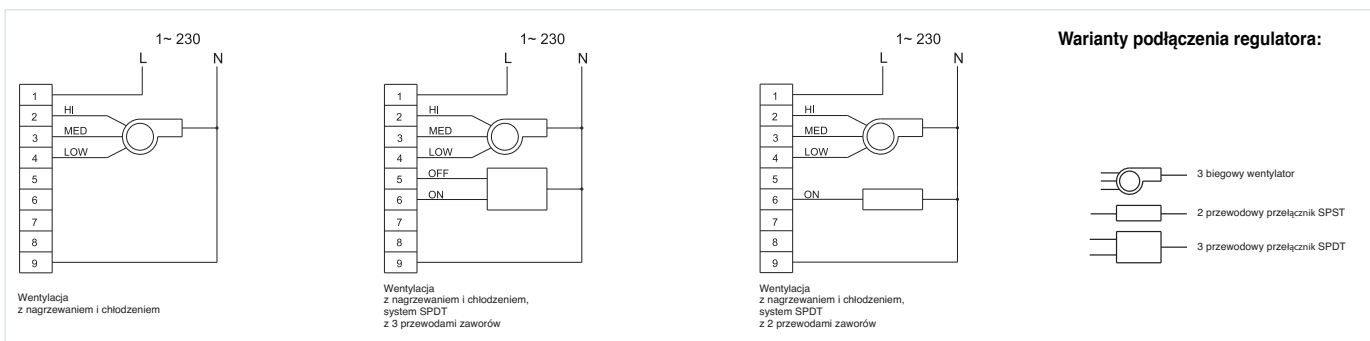
- podświetlenie monitora umożliwi korzystanie z pulpitu w warunkach słabego oświetlenia,
- podtrzymywanie temperatury z dokładnością do 1°C,
- zachowanie ustawień użytkownika po wyłączeniu zasilania,
- model RTSD-1-400 jest wyposażony w pilot,
- praca w „systemie nocnym” (patrz grafik pracy w systemie nocnym niżej).

■ Montaż

Pulpit sterowania jest przeznaczony do montażu wewnątrz pomieszczeń. Proponowana wysokość montażu urządzenia 1,5 m od poziomu podłogi. Nie zaleca się ustawiania panela obok okna, drzwi, urządzeń grzewczych lub ochładzających.

Charakterystyki techniczne:

	RTS-1-400	RTSD-1-400
Napięcie (V)	1~ 230	1~ 230
Pobór prądu (A)	2,0	2,0
Ilość przełączanych prędkości	3	3
Zakres regulacji temperatury (°C)	+10...+30	+10...+30
Wymiary AxBxC (mm)	88x88x51	88x88x51
Maksymalna temperatura otoczenia (°C)	40	40
Klasa bezpieczeństwa	IP 40	IP 40
Panel zdalnego sterowania	nie	tak



Cechy funkcjonowania systemu nocnego:

▶ Regulator temperatury jest ustawiony w systemie nagrzewania: za 30 minut po aktywacji nocnego

systemu pracy temperatura w pomieszczeniu automatycznie obniża się o 1°C, następnie za godzinę

obniża się o kolejny stopień. Po upływie godziny temperatura będzie utrzymywać się na tym poziomie przez najbliższe 8 godzin. Po włączeniu timera temperatura będzie automatycznie przywrócona do wyjściowego poziomu.

▶ Regulator temperatury jest ustawiony w systemie chłodzenia: za 30 minut po aktywacji nocnego systemu pracy temperatura w pomieszczeniu automatycznie się podwyższa o 1°C, po godzinie podwyższa się o kolejny 1°C, po upływie kolejnej godziny podwyższa się o 1°C i będzie utrzymywać się na danym poziomie jeszcze 8 godzin. Po wyłączeniu timera temperatura będzie przywrócona do wyjściowego poziomu automatycznie.

Regulator temperatury RT -10



■ Zastosowanie

Stosowany jest w celu kontrolowanego podtrzymywania w pomieszczeniu temperatury i sterowania systemami wentylacji, ogrzewania i klimatyzowania.

■ Konstrukcja i sterowanie

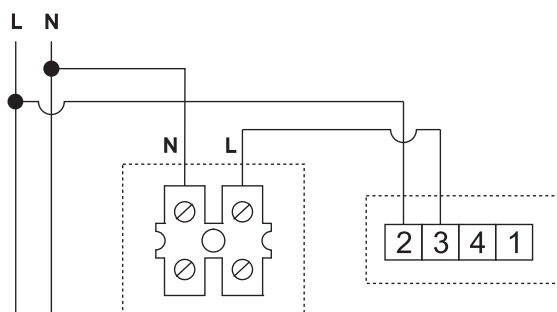
Obudowa jest wykonana z plastiku o wysokiej jakości. Skala regulowania temperatury od 10°C do 30°C.

■ Montaż

Termostat jest przeznaczony do montażu natynkowego wewnątrz pomieszczeń. Proponowana wysokość urządzenia 1,5 m od poziomu podłogi. Nie zaleca się montowania termostatu obok okna, drzwi, urządzeń grzewczych.

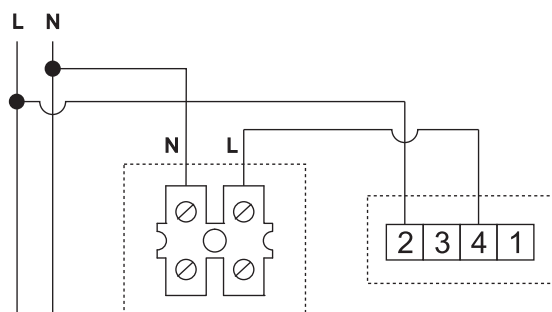
Charakterystyki techniczne:

	RT-10
Napięcie (V)	1~ 220-240
Wymiary AxBxC (mm)	84x84x35
Maksymalna temperatura otoczenia (°C)	40
Klasa bezpieczeństwa	IP 40



Wentylator pracuje do momentu osiągnięcia progu temperatury podanego w termostacie

Rys. 1



Wentylator pracuje od momentu osiągnięcia progu temperatury podanego w termostacie

Rys. 2

Warianty podłączenia wentylatora:

Do schematu podłączenia rys. 1:

- maksymalny prąd aktywnego obciążenia nie więcej niż 10 A
- maksymalny prąd indukcyjnego obciążenia nie więcej niż 3 A

Do schematu podłączenia rys. 2

- maksymalny prąd aktywnego obciążenia nie więcej niż 6 A
- maksymalny prąd indukcyjnego obciążenia nie więcej niż 2 A

PRZELĄCZNIKI BIEGÓW WENTYLATORÓW

Przełącznik
P2-5,0 N(V)
P3-5,0 N(V)
P5-5,0 N(V)



■ Zastosowanie

Jest stosowany w celu włączania/wyłączania oraz przełączania prędkości wentylatorów, opierających się na wielobiegowych silnikach.

■ Konstrukcja i zastosowanie

Obudowa przełącznika jest wykonana z plastiku i wyposażona w przycisk Wł./Wył. z kontrolką stanu pracy. Możliwe jest bezpośrednie przełączanie prędkości wentylatora, a także wykorzystanie ich

jako pulpitu sterowania prędkościami dla wielu skokowych transformatorowych regulatorów obrotów (na przykład, P5-5,0 dla pięciostopniowego transformatorowego regulatora obrotów).

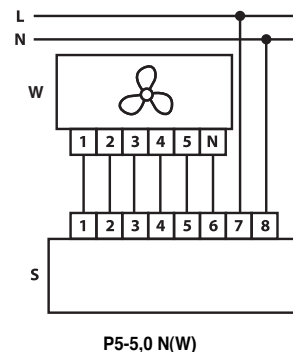
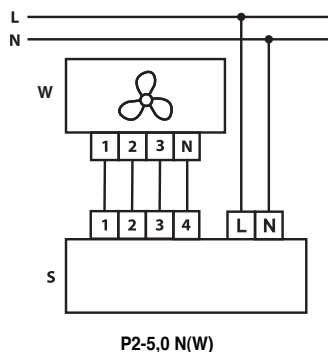
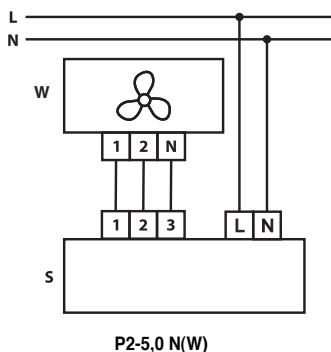
■ Montaż

Regulator ustawia się wewnątrz pomieszczeń. Konstrukcja obudowy pozwala montować regulator na ścianie (modyfikacja N) albo wewnątrz ściany (modyfikacja V).

Charakterystyki techniczne:

	P2-5,0	P3-5,0	P5-5,0
Napięcie (V)	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Pobór prądu (A)	5,0	5,0	5,0
Ilość biegów	2	3	5
Wymiary AxBxC (mm))	88x88x51	88x88x51	88x88x51
Maksymalna temperatura otoczenia (°C)	40	40	40
Klasa bezpieczeństwa	IP 40	IP 40	IP 40
Waga (kg)	0,25	0,25	0,25

W – wentylator;
 S – przełącznik



Warianty podłączenia przełącznika

Przełącznik
P2-1-300
P3-1-300



■ **Zastosowanie**

Jest stosowany w celu włączania/wyłączania oraz przełączania prędkości wentylatorów, opierających się na wielobiegowych silnikach.

■ **Konstrukcja i sterowanie**

Obudowa przełącznika jest wykonana z plastiku. Możliwe jest bezpośrednie przełączanie prędkości

wentylatorów (schemat 1 i 3), a także włączenie i sterowanie wentylatorem wspólnie z oświetleniem w pomieszczeniu (schemat 2 i 4).

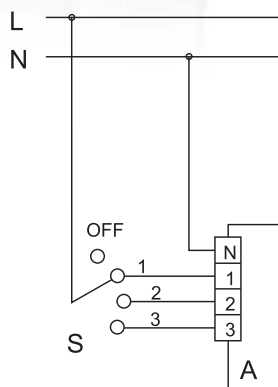
■ **Montaż**

Przełącznik prędkości ustawia się wewnątrz pomieszczeń na ścianie. Możliwy jest montaż w standardowej puszcze podtynkowej.

Charakterystyki techniczne:

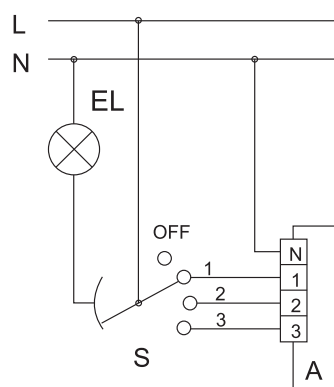
	P2-1-300	P3-1-300
Napięcie (V)	1~ 230	1~ 230
Pobór prądu (A)	5,0	5,0
Ilość biegów	2	3
Wymiary AxBxC (mm)	88x88x51	88x88x51
Maksymalna temperatura otoczenia (°C)	40	40
Klasa bezpieczeństwa	IP 40	IP 40
Waga (kg)	0,13	0,13

Schemat 1



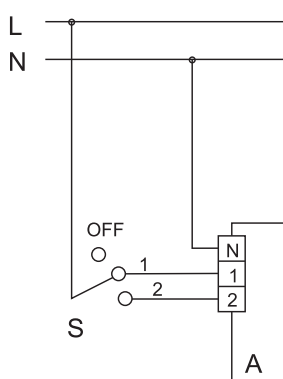
Za pomocą zewnętrznego przełącznika S (na przykład, P3-1-300) wentylator może być ręcznie włączony na jedną z 3. wybranych prędkości lub wyłączony.

Schemat 2



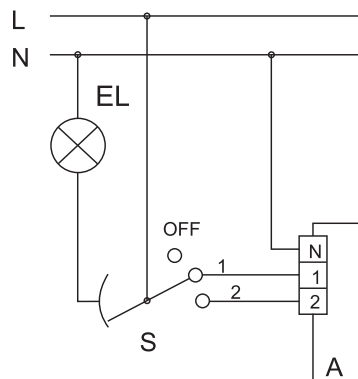
Za pomocą zewnętrznego przełącznika S (na przykład, P3-1-300) wentylator może być ręcznie włączony na jedną z 3. prędkości, przy czym oświetlenie w pomieszczeniu włącza się równoległe, albo może być wyłączony przy czym oświetlenie w pomieszczeniu również wyłącza się. Wentylator nie może być włączony bez oświetlenia i na odwrót.

Schemat 3



Za pomocą zewnętrznego przełącznika S (na przykład, P2-1-300) wentylator może być ręcznie włączony na jedną z 2. prędkości albo wyłączony.

Schemat 4



Za pomocą zewnętrznego przełącznika S (na przykład, P2-1-300) wentylator może być ręcznie włączony na jedną z 2. prędkości, przy czym oświetlenie w pomieszczeniu włącza się równoległe, albo może być wyłączony przy czym oświetlenie w pomieszczeniu również się wyłącza. Wentylator nie może być włączony bez oświetlenia i na odwrót.

Warianty podłączenia wentylatora