

Sterownik nagrzewnic elektrycznych



Tytuł	Nr artykułu
EKR 15.1	PRGR0018

EKR 15.1 jest regulatorem proporcjonalnym dla nagrzewnic elektrycznych z automatycznym dostosowaniem napięcia. EKR 15.1 reguluje całość obciążenia Wł.-Wył. Stosunek pomiędzy czasem włączenia i wyłączenia jest zmienny w zakresie od 0 do 100%, co zapewnia regulację w zależności od zapotrzebowania na ciepło. EKR 15.1 przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Sposób regulacji powoduje, że sterownik nie może być stosowany do silników oraz oświetlenia. EKR 15.1 może sterować pracą nagrzewnicy o mocy do 15kW, ma też gniazdo ze stycznikiem do podłączenia dodatkowego regulatora, do którego można podłączyć obciążenie do 12kW. Pełne obciążenie wynosi 27kW.

Tytuł	Nr artykułu
EKR 15.1P	PRGR0008

EKR 15.1P jest regulatorem proporcjonalnym do wielostanowych (do 5 stanów) nagrzewnic elektrycznych z automatycznym dostosowaniem napięcia. EKR 15.1P reguluje całość obciążenia Wł.-Wył. Stosunek pomiędzy czasem włączenia i wyłączenia jest zmienny w zakresie od 0 do 100%, co zapewnia regulację w zależności od zapotrzebowania na ciepło. EKR 15.1P przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Sposób regulacji powoduje, że sterownik nie może być stosowany do silników oraz oświetlenia.

EKR 15.1P może sterować wyjściem triakowym pracą nagrzewnicy o mocy do 15kW, ma też cztery wyjścia przekaźnikowe ze stycznikami do podłączenia 4 dodatkowych regulatorów, do których można podłączyć obciążenie do 225kW. Pełne obciążenie wynosi 240kW.

Sposób regulacji

Regulator EKR15.1 ma system wykrywania zerowego kąta fazowego w celu zapobiegania RFI (zakłóceniom radiowym). EKR15.1 automatycznie dostosowuje sposób sterowania, aby dopasować się do dynamiki sterowanego obiektu. Przy szybkich zmianach temperatury, tj. w przypadku regulacji powietrza zasilającego, EKR15.1 będzie działał jak regulator PID. Przy powolnych zmianach temperatury, tj. w przypadku regulacji temperatury pokojowej, EKR15.1 będzie działał jak regulator PID*. *PID - regulator proporcjonalno-całkująco-różniczkujący.

Nastawa nocna

Bezpotencjałowe zamknięcie obniży temperaturę nocną do zakresu 0-10°C. Możliwość nastawy poprzez potencjometr (styczniki 10, 11) w urządzeniu EKR15.1.

Sposób regulacji

(zakłócenia radiowe). Jeżeli wyjście triaka jest włączone dłużej niż 5 minut, regulator zwiększy prąd wyjściowy o jeden stopień. Drugi stopień zostanie włączony po 2 minutach, jeżeli przez ten czas będzie włączony poprzedni stopień. Wszystkie stopnie są włączane w ten sam sposób, aby zwiększyć prąd wyjściowy. W przypadku gdy wyjście zasilania musi być zredukowane, stopień wyłączy się po 5 minutach.

Pozostałe stopnie będą wyłączane po 2 minutach, aby zredukować napięcie wyjściowe.

Dodatkowe stopnie obciążenia mogą być włączane w trybie binarnym lub szeregowym. Liczba podłączonych stopni dodatkowego obciążenia może być wybierana przełącznikiem obrotowym. W trybie binarnym stopnie przełączenia można ustawiać w zakresie 0-15, a w trybie szeregowym – w zakresie 0-4.

Nastawa nocna

Bezpotencjałowe zamknięcie obniży temperaturę nocną do zakresu 0-10°C. Możliwość nastawy poprzez potencjometr (styczniki 10, 11) w urządzeniu EKR15.1P.

Dane techniczne

Obciążenie regulowane [kW]	15
Dodatkowe obciążenie regulowane (zalecane) * [kW]	12
Łączne obciążenie regulowane [kW]	27
Maks. regulowane natężenie [A]	25
Napięcie [V]	3x230/3x400
Częstotliwość [Hz]	50-60
Liczba faz	3~
Wymiary (SxWxD) [mm]	270x145x130
Bezpiecznik [A]	2 x 0,315
Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia bez kondensacji [°C]	0-40
Rozpraszanie ciepła [W]	50
Wilgotność otoczenia	90%RH max.

* Dodatkowe obciążenie powinno być podłączone stycznikiem do wyjścia przekaźnikowego.

Regulatory spełniają wymagania norm EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-1: 1995, EN 55022: 2000 i są oznakowane znakiem CE.

Dane techniczne

Obciążenie regulowane [kW]	15
Dodatkowe obciążenie regulowane (zalecane) * [kW]	4x5A/230V
Maks. natężenie regulowane triakiem [A]	25
Napięcie [V]	3x230/3x400
Częstotliwość [Hz]	50-60
Liczba faz	3~
Wymiary (SxWxD) [mm]	105 x 260 x 120
Bezpiecznik [A]	2x 0,315
Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia bez kondensacji [°C]	0-40
Rozpraszanie ciepła [W]	50
Wilgotność otoczenia	90%RH max.

* Dodatkowe obciążenie powinno być podłączone stycznikiem do wyjścia przekaźnikowego.

Regulatory spełniają wymagania norm EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-1: 1995, EN 55022: 2000 i są oznakowane znakiem CE.