



J-120

Termoregulator mikroprocesorowy -50°C...120°C

Charakterystyka ogólna :

Regulator przeznaczony jest do pomiaru i regulacji temperatury w zakresie -50°C+120°C. Może służyć do regulacji urządzeń grzewczych lub chłodniczych. Wbudowany przekaźnik umożliwia sterowanie urządzeń zewnętrznych o mocy do 1000W.

Sterownik zbudowany jest przy użyciu mikroprocesora Atmega 8. Czujnikiem temperatury jest scalony przetwornik firmy DALLAS DS18B20. Ze względu na cyfrową transmisję danych pomiędzy czujnikiem a mikroprocesorem nie zaleca się stosowania przewodów do czujnika dłuższych niż 10 metrów. Jeżeli zachodzi konieczność przedłużenia przewodu należy stosować skrętkę 3-przewodową.

Nie należy przekraczać górnej dopuszczalnej temperatury czujnika, gdyż grozi to nieodwracalnym jego zniszczeniem.

W przypadku braku czujnika lub jego uszkodzenia na wyświetlaczu pojawia się napis Err. i numer błędu. Jeżeli przekaźnik był włączony nastąpi jego wyłączenie. Po ustąpieniu awarii regulator automatycznie podejmie pracę.

Programowanie :



MODE



GÓRA



DÓŁ

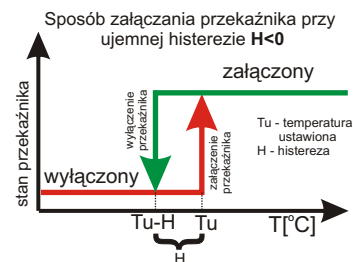
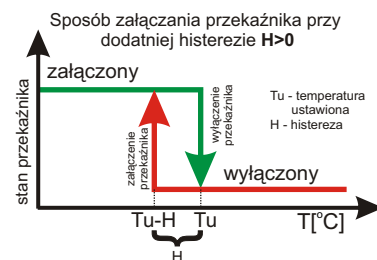
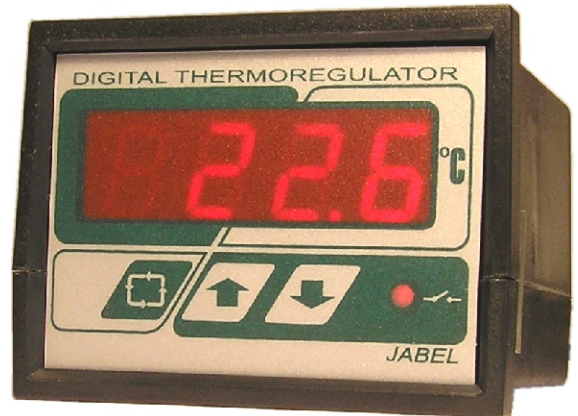
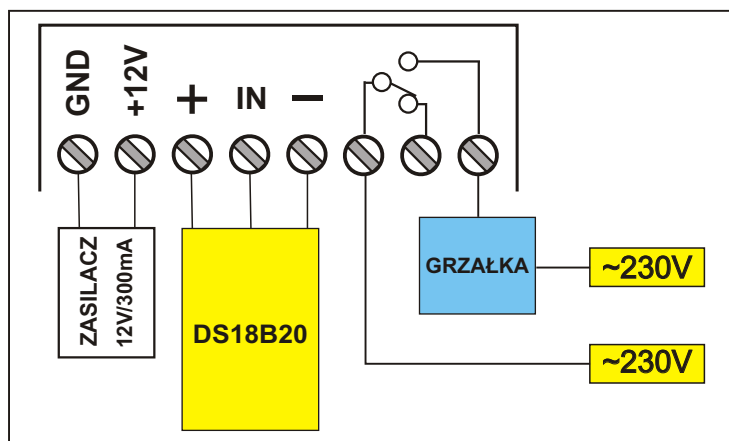
Po podłączeniu zasilania na wyświetlaczach wskazywana jest aktualna temperatura otoczenia. Chcąc zaprogramować termostat należy nacisnąć i przytrzymać przycisk MODE, do momentu aż dioda LED zacznie migać. Przyciskami GÓRA, DÓŁ ustawić temperaturę przy której ma nastąpić **wyłączenie** przekaźnika.

Następnie ponownie naciskamy przycisk MODE. Na lewym skrajnym wyświetlaczu pojawi się literka H. Przyciskami GÓRA, DÓŁ ustawiamy histerezę w zakresie 0,1...9,9°C. Temperatura wyłączenia przekaźnika pomniejszona o ustawioną wartość histerezy określa nam temperaturę załączenia przekaźnika.

Przykład: Ustawiono temperaturę wyłączenia przekaźnika na 25°C, a histerezę 1°C. Przekaznik pozostanie włączony do momentu osiągnięcia przez czujnik temperatury 25°C. Przy 25°C wyłączy się. Ponownie włączy się jeżeli temperatura spadnie o 1°C. Stan pracy przekaźnika sygnalizowany jest świeceniem diody LED.

Regulator można zaprogramować również do współpracy z urządzeniami chłodniczymi. W tym celu należy ustawić ujemną histerezę. Programowanie odbywa się j.w. Przekaznik będzie wyłączony do momentu osiągnięcia zadanej temperatury. Po jej osiągnięciu nastąpi załączenie przekaźnika. Pozostanie on włączony aż temperatura obniży się o ustawioną histerezę.

Sposób podłączenia :



Dane techniczne :

Zakres pracy termometru.....	-50...+120°C
Zakres nastaw regulatora.....	-50...+120°C
Regulacja histerezy.....	0,1...9,9°C
Typ czujnika temperatury.....	DS18B20
Długość przewodu czujnika.....	1m
Maksymalna długość przewodu czujnika.....	10m
Obciążalność przekaźników.....	5A/230V
Zasilanie.....	12V/300mA
Temperatura pracy.....	0...50°C
Wymiary obudowy.....	72x54x72mm
Wymiary otworu montażowego.....	65x48x80mm

Opis błędów :

- Error 1. Brak czujnika
- Error 2. Zwarty czujnik
- Error 3. Błąd transmisji sygnału z czujnika. Spowodowane może być to zbyt długim przewodem do czujnika lub silnymi zakłóceniami zewnętrznymi.

Jeżeli wewnętrzny przekaźnik ma sterować stycznikiem lub obciążeniem indukcyjnym, na stykach przekaźnika należy stosować układ gasikowy złożony z szeregowo połączonym rezystorem i kondensatorem (100 Ohm/0,5W+47nF/250V).

