

INSTRUKCJA OBSŁUGI REGULATORÓW RGT 400

Funkcje przycisków

- [+], [-] - nastawa temperatury
- [P] - wybór rodzaju pracy (ON-OFF , PID),włączenie funkcji autotuningu

Nastawy domyślne (fabryczne)

- Histereza – 2 °C
- Pb zakres proporcjonalności – 30 °C
- Ti stała czasowa całkowania – 300 s.
- Td stała czasowa różniczkowania – 60 s.
- To okres impulsowania – 20 s.

Rozpoczęcie pracy

Po załączeniu zasilania regulator wykonuje test i wyświetla napis **rgt**.Następnie wyświetla wartość mierzoną. Regulator przystosowany jest do pracy w trybie załącz-wyłącz (ON-OFF),oraz w trybie PID.Fabrycznie ustawiony jest algorytm regulacji (rodzaj pracy) załącz-wyłącz (on-off) z histerezą 2st.C.

Nastawa temperatury

Wartość nastawiona jest wyświetlana po naciśnięciu przycisku +,lub -.Azeby zmienić wartość nastawionej temperatury,należy najpierw nacisnąć przycisk + lub - , a następnie przytrzymać dłużej (szybka nastawa), lub jednokrotnie (nastawa co 1st.C).

Po ustawieniu temperatury nacisnąć **P** celem zatwierdzenia, lub automatycznie po upływie ok. 5sec. od ostatniego naciśnięcia przycisku.

REGULACJA ZAŁĄCZ-WYŁĄCZ (ON-OFF) Z HISTEREZĄ

Jeżeli nie jest wymagana duża dokładność regulacji,zwłaszcza dla obiektów o dużej stałej czasowej i niewielkim opóźnieniu (piekarnictwo-piec,regulacja temperatury powietrza,wody,cieczy itp.),można stosować regulację ON-OFF z histerezą.Do zalet tego typu regulacji należy prostota,oraz niezawodność,natomiast wadą jest powstawanie oscylacji nawet przy małych wartościach histerezy.

REGULACJA PID

Jeżeli chcemy uzyskać dużą dokładność regulacji temperatury należy wykorzystać algorytm PID.Dostrojenie regulatora do obiektu polega na ustaleniu wartości członu proporcjonalnego,członu całkującego i członu różniczkującego oraz okresu impulsowania wyjścia.

Wybór algorytmu / trybu pracy (ON-OFF, lub PID)

Zmianę rodzaju algorytmu rozpoczyna się po naciśnięciu na kilka sekund przycisku **P**.Na wyświetlaczu pokazuje się wybrany algorytm **onF** , lub **Pid**. Jeżeli chcemy zmienić to trzeba przytrzymać 2s do chwili pojawienia się nowowybranego algorytmu (PID lub ON-OFF) Po zwolnieniu przycisku regulator powraca do trybu pracy.

AUTOMATYCZNY DOBÓR NASTAW PID

W sterowaniu typu PID wyjście reaguje w zależności od wartości 3 parametrów: Proportional, Integral i Derivative. Wartości tych parametrów wpływają na dostarczanie właściwej ilości mocy do utrzymania temperatury na poziomie sygnału zadawania bez oscylacji.

Dla bardzo stabilnej, pozbawionej drgań regulacji obiektu,wszędzie tam gdzie nie wystarczają nastawy domyślne - wartości tych 3 parametrów muszą być zestrojone do charakterystyki regulowanego procesu. W regulatorze RGT-400 funkcja ta przeprowadzana jest automatycznie za pomocą zaawansowanego algorytmu samostrojenia.

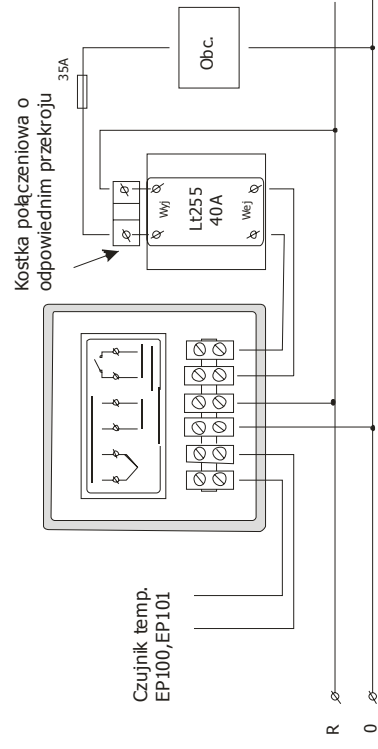
Dokonujemy to w następujący sposób:

- 1.) Obiekt cieplny (grzałki) muszą znajdować się w normalnej temperaturze otoczenia.
- 2.) Ustawić wartość zadaną na normalnym poziomie pracy (lub na niższym jeżeli przeregulowania mogłyby spowodować uszkodzenia).
- 3.) Naciskamy **P** na około 8s.- na wyświetlaczu pojawi się napis **ALG**, a następnie **AUT** i zwalniamy przycisk.

Regulator dobiera i zapisuje odpowiednie nastawy o czym informuje nas ostatnia dioda na wyświetlaczu.Proces ten może trwać od kilkunastu minut do kilku godzin. Po zakończeniu procesu autokalibracji regulator automatycznie powraca do regulacji PID z nowymi nastawami.Należy odczekać kilkanaście minut aż regulator ustabilizuje właściwą temperaturę po procesie autokalibracji (ok. 10-20min.)

Powrót do ustawień domyślnych (fabrycznych) możemy dokonać załączając regulator do sieci z włączonym przyciskiem P

**RGT-XX - sterowanie przekaźnikiem elektronicznym LT 255
(zalecane)**



RGT-XX sterowanie stycznikiem

