



LABOR – ASTER

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



ISO 9001



REGULATOR PID TYP As 530

- wejście bezpośrednio z czujnika temperatury lub dwa wejścia standardowe
- wyjścia sterujące ciągle i nieciągłe
- wejście dwustanowe o kodowanej funkcji
- funkcja samostrojenia
- 14 bitowe przetworniki A/C i C/A
- bogata biblioteka funkcji i algorytmów: dwu/trójpołożeniowy, PID, trójstawny z sprzężeniem, krokowy, grzanie/chłodzenie
- wbudowana stacyjka sterowania ręcznego
- czasowy zadajnik wartości zadanej
- łatwo konfigurowalny z klawiatury lub przez RS232 z programu AsSETUP



Regulator PID typ As 530 przeznaczony jest do regulacji podstawowych, jednoobwodowych układów regulacji i sterowania z wyjściem ciągłym lub nieciągłym wykonania z dwoma wejściami standardowymi, w pomocnicze pozwala na zadawanie zdalnej wartości zadanej, lub podłączenia sygnału sprzężenia zwrotnego z siłownika trójstawnego.

Przełączenie w rodzaj pracy „M”, pozwala na ręczne sterowanie elementem wykonawczym.

Regulator może być zastosowany jako klasyczny regulator temperatury z dwoma programami (grzanie pełne/dogrzewanie, grzanie/chłodzenie, chłodzenie/ chłodzenie), grzanie i / lub chłodzenie PID z wyjściem impulsowym PWM, jak również do sterowania siłownikiem ciągłym lub trójstawnym ze sprzężeniem lub bez sprzężenia. Wielkością wejściową regulatora może być dowolna wielkość fizyko-chemiczna przetworzona na standardowy sygnał elektryczny.

Wejście dwustanowe umożliwia: start zadajnika czasowego, blokadę dostępu do parametrów, przełączenie na bezpieczną wartość zadaną lub sterującą lub zatrzymanie funkcji PID.

Regulator As 530 może być stosowany w przemyśle: spożywczym, chemicznym, metalurgicznym, energetyce, ochronie środowiska itp.

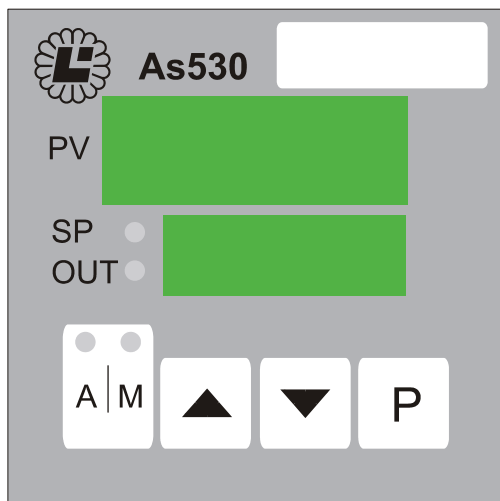
Prostota programowania pozwala na łatwe tworzenie podstawowych struktur układów regulacji.

Konstrukcja regulatora jest przystosowana do zabudowy tablicowej. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne dopuszczają lokalizację regulatora w sterowni, jak również w szafie sterowniczej, pulpicie lub tablicy bezpośrednio na obiekcie.

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

1. Wymiary regulatora - 72 x 72 x 116,5 mm.
2. Wykrój w tablicy - 68 x 68 mm.
3. Stopień ochrony - IP20/ IP54 dla ramki frontowej

4. Zasilanie - 230 V AC , 50 Hz , 6 VA
kabel sieciowy z wtyczką
5. Wejścia analogowe :
jedno uniwersalne temperaturowe: Pt100, Ni100,
J, K, R, S, T, B
lub dwa standardowe: 0/4...20 mA
lub 0...10 V
lub 1...5 kΩ (2...10 kΩ) dla wejścia nr 2
- klasa dokładności 0,25 %
- rozdzielczość <0,01 %
7. Wejście dyskretne - 1 x zestyk zwierny lub
napięcie 0/24 V DC
separacja optoelektroniczna
8. Wyjście regulacyjne
a. ciągle - 1 x 0/4...20 mA (750 Ω)
lub 0...10 V (>5 kΩ)
- klasa dokładności 0,25 %
- rozdzielczość <0,01 %
separacja optoelektroniczna
b. nieciągłe - 1 para typu OC
24 V obciążalność 100 mA
separacja optoelektroniczna
9. Cykl przetwarzania - 0,1 sekundy
10. Interfejs szeregowy - RS232
11. Programowanie - z klawiatury lub przez interfejs
szeregowy z programu
AsSETUP
13. Zasilanie urządzeń - 24 VDC ±5% 100 mA
obiektowych separacja galwaniczna
14. Przyłącze kabli - 0,5...1,5 mm²
obiektowych 7 par rozłącznych zacisków
15. Warunki użytkowania
a. temperatura - 0...55 °C
b. wilgotność - do 90 %



W polu elewacyjnym regulatora umieszczono następujące elementy do obsługi procesu technologicznego i konfiguracji struktury wewnętrznej aparatu:

1. wyświetlacze cyfrowe:
 - czterocyfrowy (10 mm) wartości mierzonej **PV**
 - czterocyfrowy (7 mm) wartości zadanej **SP** lub wartości sygnału wyjściowego **OUT**
2. diody LED:
 - dwie sygnalizujące typ wartości wyświetlanej (**SP**) lub (**OUT**)
 - dwie sygnalizujące rodzaj pracy regulatora automatyczna (**A**) lub ręczna (**M**)
3. klawiaturę:
 - 4 klawisze pracujące w trybie operatorskim lub konfiguracyjnym.
4. pole na oznaczenie technologiczne regulatora

Wszystkie elementy pola elewacyjnego przysłonięte są folią, co zapewnia pyło- i bryzgoszczelność elewacji.

Programowania regulatora można dokonać za pomocą klawiatury pulpitu regulatora lub programu AsSETUP, poprzez złącze RS232 dowolnego komputera. Dostęp do parametrów jest zabezpieczony hasłem oraz może być zabezpieczony przez podanie sygnału na wejście dwustanowe regulatora.

Z punktu widzenia projektanta regulator składa się z siedmiu bloków. Programowanie urządzenia polega na przypisaniu poszczególnym blokom właściwych algorytmów i parametrów.

Blok parametrów generalnych: określa hasło dostępu, funkcję wejścia dwustanowego i warunki wznowienia pracy po zaniku zasilania.

Dwa bloki wejściowe: definiują i filtrują wejściowe sygnały analogowe oraz dokonują przetworzenia ich według wybranych algorytmów (np. funkcja liniowa, inwersja sygnału, pierwiastkowanie itp.).

Blok zadajnika czasowego: pozwala zrealizować funkcję pięciokrokowego, czasowego zadajnika wartości zadanej.

Blok regulacyjny: spełnia funkcję regulatora o algorytmach np. P, PD, PI, PID, PID RATIO, PID SAMONASTAWNY, TRÓJPOŁOŻENIOWY, KROKOWY i in..

Blok wyjścia analogowego: określa funkcję ciągłego sygnału wyjściowego (może być sygnałem regulacyjnym lub sygnałem pomiarowym po linearyzacji, filtracji i przetwarzaniu) oraz może ograniczać sygnał wyjściowy.

Blok wyjść dwustanowych: określa funkcje i parametry wyjść dwustanowych np. funkcje alarmowe, impulsatora PWM, impulsatora trójstawnego itp.

Szczegółowe informacje i wykazy parametrów zawiera DTR-As530.

SPOSÓB ZAMAWIANIA

REGULATOR PID TYP As 530 – X – X – X

Rodzaj wejść analogowych:	jedno uniwersalne temperaturowe.....0	
	dwa prądowe (0/4...20 mA).....1	
	dwa napięciowe (0...10 V).....2	
	prądowe (0/4...20 mA) + rezystancyjne (1...5 kΩ).....3	
	prądowe (0/4...20 mA) + rezystancyjne (2...10 kΩ).....4	
	inne (podać jakie).....5	
Rodzaj wyjścia analogowego:	prądowe (0/4...20 mA).....0	
	napięciowe (0...10 V).....1	
Rodzaj wejścia dwustanowego:	zestyk zwierny.....0	
	napięciowe (0/24 VDC).....1	

Produkcja i dystrybucja:

LABOR – ASTER

04 – 218 Warszawa ul. Czechowicka 19
tel. 022 610 89 45 ; fax. 022 610 89 48.

E- mail: Laboraster@labor-automatyka.pl , labor@labor-automatyka.pl ; www.labor-automatyka.pl

Producent zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w wyrobie