

Termipol

Regulator temperatury PID Serii G

1. Szybki start

- 1) Podłącz przewody zasilające, czujnik oraz wyjścia sterujące.
- 2) Przedź do ustawień menu
(W trybie pomiaru naciśnij i przytrzymaj klawisz **SET** >3s)
i dostosuj parametry:
 - a) **InP** - typ czujnika temperatury
 - b) **ALC** - rodzaj wyjścia sterującego
 - c) **ot** - tryb sterowaniaAby zapisać ustawienia naciśnij i przytrzymaj **SET** >3s
- Ustawienie temperatury zadanej :
 - 3) W trybie pomiaru kliknij klawisz **SV** aby ustawić temperaturę zadaną SV.

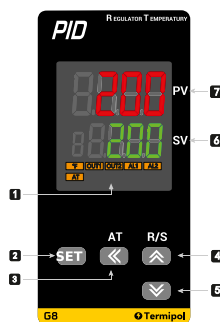
3. Ustawienia

W trybie pomiaru naciśnij i przytrzymaj klawisz **SET** >3s. Edycja parametru kliknij **SV**. Edytuj parametry klawiszami **AT**, **R/S**. Zapis ustawień przytrzymaj klawisz **SET** >3s.

Ustawienia podstawowe

Nr	Symbol	Opis	Zakres	Domyślnie
1	AL1	Wartość alarm 1	FL~FH	10
2	H1	Histereza alarm 1	0~1000	1
3	Ad1	Typ alarm 1	0~12	3
4	AL2	Wartość alarm 2	FL~FH	5
5	H2	Histereza alarm 2	0~1000	1
6	Ad2	Typ alarmu 2	0~6	4
7	PS	Korekta czujnika	FL~FH	0
8	InP	Typ czujnika	Tabela	K1
9	ot	Tryb sterowania 0:ON/OFF Grzanie ; 1:PID Grzanie ; 2:ON/OFF Chłodzenie (Gdy kompresor to parametr PT) 3:PID Grzanie OUT1/Chłodzenie OUT2 ; 4: Chłodzenie w przypadku przegrzania ; 5:PID Chłodzenie;	0~5	1
10	A-n	Tryb kontroli : 0:AUTO ; 1:MAN ; 2:AM (auto manual)	AUTO~AM	AUTO
11	P	Człon P - Zakres proporcjonalności	0~9999	30
12	I	Człon I - Czas całkowania	0~9999	120
13	D	Człon D - Czas różniczkowy	0~9999	30
14	o'15	Ochrona przed przegrzaniem układu: PV > SV+OVS -> Wyjście STOP	0~9999	5
15	CP	Czas cyklu pracy wyjścia OUT1 SSR; 1s ; Przełącznik: 4-200s ;	1~200(s.)	20
16	CP1	Czas cyklu pracy wyjścia OUT2	4~200(s.)	20
17	PC	Współczynnik chłodzenia wyjścia OUT2.	1~100	20
18	db	Histereza dla trybu ON/OFF (OT=0,2,3) Gdy tryb sterowania OT=3;(PID Grzanie OUT1/Chłodzenie OUT2) wartość histerezy odnosi się do wyjścia OUT 2 (chłodzenie)	- 1000~1000	5
19	LCF	Blokada funkcji. 0001: Blokada SV ; 0010: Menu ustawień tylko do odczytu 0033: Wejście do menu zaawansowanego 0123: Reset do ustawień fabrycznych	0~9999	0

2. Opis panelu



Nr	Symbol	Opis
1	OUT1	Kontrolka wyjście 1
	OUT2	Kontrolka wyjście 2
	AL1	Kontrolka alarm 1
	AL2	Kontrolka alarm 2
	AT	Autotuning
2	SET	Klawisz funkcyjny
3	«	Klawisz aktywacji / Zmiany / Autotuning
4	»	Klawisz w górę / RUN / STOP
5	»»	Klawisz w dół
6	SV	Wartość zadana
7	PV	Wartość aktualna

Ustawienia zaawansowane

Nr	Symbol	Opis	Zakres	Domyślnie
20	ALC	Rodzaj wyjścia sterującego 0:Przełącznikowe 1:SSR 2:-----	0~2	0
21	AL1	Tryb ALARM1 (Tabela alarm)	0~5	0
22	AL2	Tryb ALARM2 (Tabela alarm)	0~5	0
23	dP	Punkt dziesiętny	0~3	0
24	dtr	Współczynnik PV FUZZY stabilizacja wskazań	0.0~2.0	1.0
25	FL	Współczynnik filtru cyfrowego	0~255	10
26	UL	Jednostka °C °F	°C °F	°C
27	FL	Limit dolny pomiaru	Zależy od czujnika	-50
28	FH	Limit górny pomiaru	Zależy od czujnika	1200
29	brL	Limit dolny zakresu odczytu analogowego	FL~FH	-50
30	brH	Limit górny zakresu odczytu analogowego	FL~FH	1200
31	oLL	Limit dolny amplitudy prądu wyjścia	- 5.0~100.0	0
32	oLH	Limit górny amplitudy prądu wyjścia	0.0~105.0	100
33	St	Autotuning 0: Manualny 1: Automatyczny przy starcie	0~1	0
34	SPd	Prędkość algorytmu PID 0: (N) brak; 1: (S) wolno; 2: (SS) bardzo szybko 3: (SSS) najwolniej; 4: (F) szybko; 5: (FF) bardzo szybko; 6: (FFF) najszybciej	0~6	n
35	PdC	Typ algorytmami PID 0: zaawansowany (FUZ) FUZZY PID 1: standardowy (STD) arytmetyczny PID	0~1	FUZ
36	Pt	Opóźnienie wyjścia chłodzenia (zależne od trybu OT) (s)	0~9999	0
37	brd	Szybkość transmisji 0:4800 1: 9600; 2:19200	0~2	1
38	Add	Komunikacja Modbus ADD	1~247	1
39	Prty	Parzystości komunikacji, 0 : NO 1 : ODD 2 : EVEN	0~2	0
40	dLc	Dane komunikacyjnych 1.funkcja zarezerwowana; 2.sekwencja bajtów 3.funkcja zarezerwowana.	0~3	0
41	CRE	Auto-kalibracja dla syg. analogowych (nie dot. czujników temp TC/RTD)	0 (N) 1 (Y)	N
42	CAL	Min. wartość syg. wej. autokalibracji	YES/OK	YES
43	CAH	Max. wartość syg. wej. autokalibracji	YES/OK	YES
44	SSn	Przycisk R/S 0:Wyłączone 1:Włączone	0~1	0
45	'Er	Wersja oprogramowania	-	-

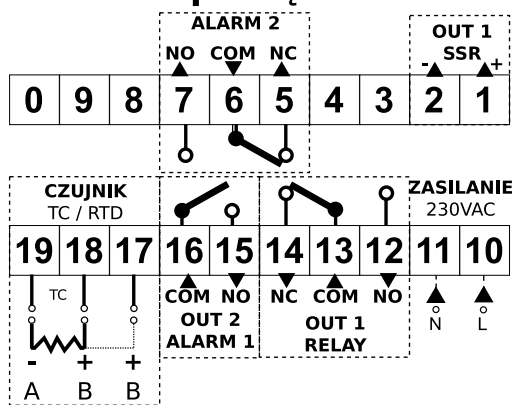
Szybki start - najważniejsze funkcje.

4. Typy czujników

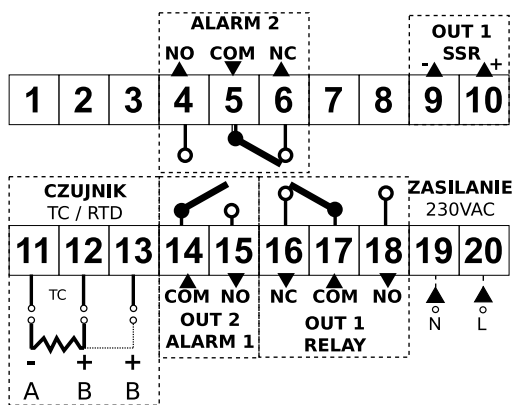
Typ	Symbol	Zakres	Rozdzielczość
K1		-50~1200	1°C
K2		-50.0~999.9	0.2°C
J1		0~1200	1°C
J2		0.0~999.9	0.2°C
E1		0~850	1°C
E2		0.0~850.0	0.3°C
T1		-50~400	1°C
T2		-50.0~400.0	0.4°C
B		250~1800	1°C
R		-10~1700	1°C
S		-10~1600	1°C
N1		-50~1200	1°C
N2		-50.0~999.0	0.2°C
PT100-1		-200.0~600.0	0.2°C
PT100-2		-200~600	1°C
JPT100-1		-200.0~500.0	0.2°C
JPT100-2		-200~500	1°C
CU50-1		-50.0~150.0	0.2°C
CU50-2		-50~150	1°C
CU100-1		-50.0~150.0	0.2°C
CU100-2		-50~150	1°C
0~50mV		-1999~9999	12bit
0~400Ω		-1999~9999	12bit
*4~20mA		-1999~9999	12bit
*0~10V		-1999~9999	12bit

*nieaktywne

6. Schemat podłączenia



typ: G9



typ: G8



typ: G1



7. Dodatkowe informacje

1. Tryb STOP - W trybie pomiaru naciśnij i przytrzymaj klawisz , aby przejść do trybu STOP, wyświetlacz SV wyświetli „STOP”, główne wyjście sterujące zatrzyma się. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyjść z trybu STOP. W trybie STOP wyjście alarmowe działają normalnie.

3. Autotunig - Automatyczne dobieranie wartości PID. Naciśnij i przytrzymaj klawisz >3s, aby wejść w tryb. Przed procedurą autotunigu należy ustawić regulator w tryb STOP, wartość PV powinna spełniać warunek: gdy tryb pracy to grzanie, PV musi być mniejsze niż SV, gdy tryb pracy to chłodzenie, PV musi być większe niż SV.

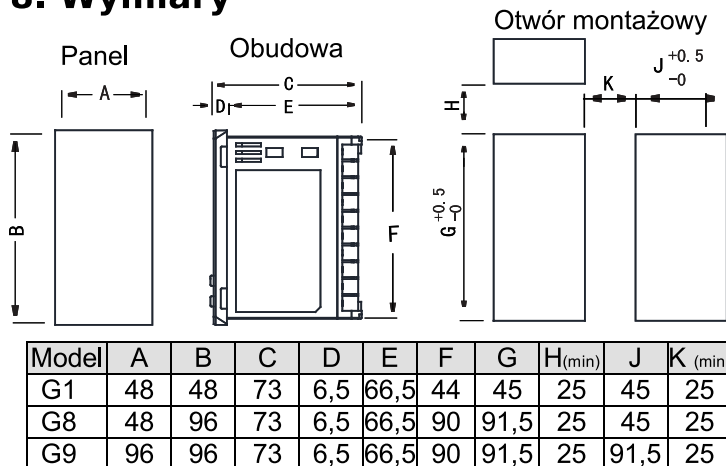
4. Komunikat LLLL / HHHH - Uszkodzony, błędnie podpięty czujnik temperatury, przerwa w obwodzie lub temperatura poza zakresem.

5. W przypadku czujników dwuprzewodowych RTD należy zmostkować piny B.

5. Typy alarmów

Kod	Typ alarmu	Wykres
1	Alarm górny	
2	Alarm dolny	
3	Alarm górny powiązany z SV	
4	Alarm dolny powiązany z SV	
5	Alarm przedział rozbieżny powiązany z SV	
6	Alarm przedział zbieżny powiązany z SV	
7	AL1 Alarm dolny AL2 Alarm górny przedział	
8	AL1 Alarm dolny AL2 Alarm górny przedział powiązany z SV	
9	AL2 Alarm górny AL1 Alarm dolny powiązany z SV	
10	AL1 Alarm dolny AL2 Alarm górny powiązany z SV	
11	AL1 Alarm górny AL2 Alarm dolny	
12	AL1 Alarm dolny AL2 Alarm górny powiązany z SV	

8. Wymiary



Model	A	B	C	D	E	F	G	H(min)	J	K(min)
G1	48	48	73	6,5	66,5	44	45	25	45	25
G8	48	96	73	6,5	66,5	90	91,5	25	45	25
G9	96	96	73	6,5	66,5	90	91,5	25	91,5	25

www.termipol.pl

Termipol
42-700 Lubliniec
ul. Powstańców Śląskich 64

tel. : +48 34 39 30 015
tel. kom. : +48 601 913 288
email: info@termipol.pl