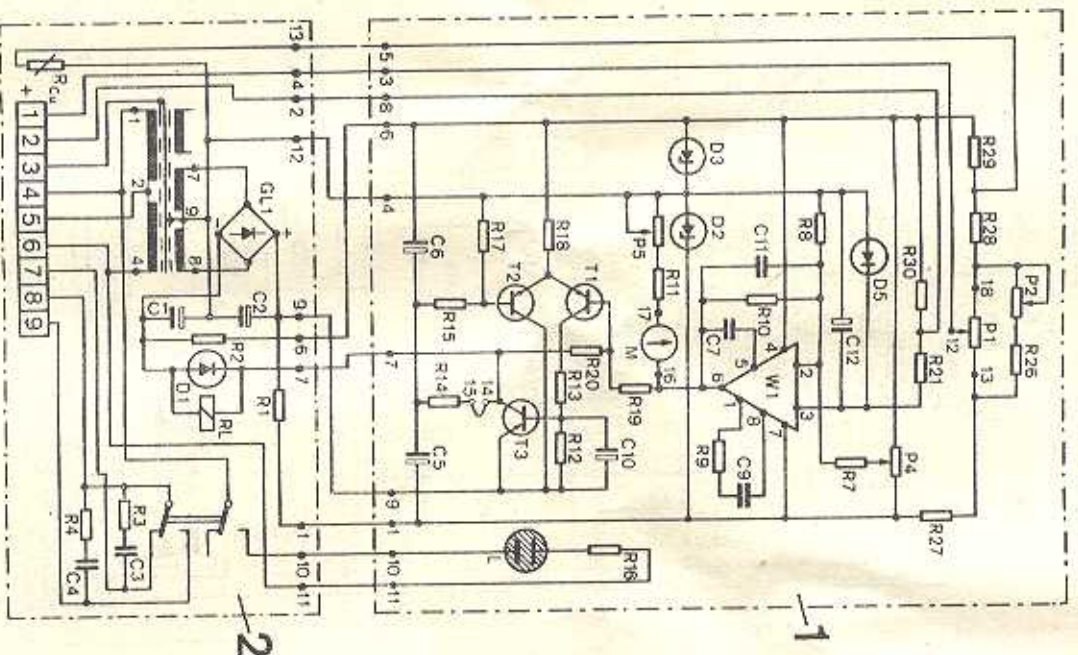


Schemat ideowy regulacji

temperatury z termoelementami

1 - 12V

2 - 6V



Rys. 6. Schemat idealowy regulatora RE52 do współpracy z termoelementami  
1 — wzmacniacz, 2 — zasilacz

Tablica 2

Oznaczenie schematu	Nazwa	Typ	Kod zakresu						Uwagi
			4	5	6	7	8	9	
1	2	3	RES2X0.0	RES2X0.1	RES2X1.0	RES2X1.1			
R1	Opornik	MLT 0,5 W33Ω ±50%	X	X	X	X	01...06		
R2	Opornik	MLT 0,5 W 330 Ω ±5%	X	X	X	X	01		
R3	Opornik	MLT 0,5 W 100 Ω ±5%	X	X	X	X	02		
R4	Opornik	MLT 0,5 W 100 Ω ±5%	X	X	X	X	03		
R5	Opornik	AT 0,25 W 499 Ω ±0,5%	X	X	X	X	04		
R6	Opornik	RMG 0,25 W 53,6 Ω ±2%	X	X	X	X	05		
R6	Opornik	RMG 0,25 W 31,6 Ω ±2%	X	X	X	X	06		
R6	Opornik	RMG 0,25 W 53,6 Ω ±2%	X	X	X	X			
R6	Opornik	RMG 0,25 W 121 Ω ±2%	X	X	X	X			
R6	Opornik	RMG 0,25 W 187 Ω ±2%	X	X	X	X			
R6	Opornik	RMG 0,25 W 536 Ω ±2%	X	X	X	X			
R7	Opornik	AT 0,25 W 619 kΩ ±0,5%	X	X	X	X			
R8	Opornik	RMG 0,25 W 511 Ω ±2%	X	X	X	X			
R9	Opornik	MLT 0,25 W 1,5 kΩ ±5%	X	X	X	X	01...06		
R10	Opornik	MLT 0,25 W 300 kΩ ±5%	X	X	X	X	07		
R10	Opornik	MLT 0,25 W 1,5 MΩ ±5%	X	X	X	X	08		
R10	Opornik	MLT 0,25 W 910 kΩ ±5%	X	X	X	X	09		
R10	Opornik	MLT 0,25 W 560 kΩ ±5%	X	X	X	X	10		
R10	Opornik	MLT 0,25 W 360 kΩ ±5%	X	X	X	X	11		
R10	Opornik	MLT 0,25 W 750 kΩ ±5%	X	X	X	X	12		
R10	Opornik	MLT 0,25 W 560 kΩ ±5%	X	X	X	X	13		
R10	Opornik	MLT 0,25 W 360 kΩ ±5%	X	X	X	X	14		
R10	Opornik	MLT 0,25 W 1,2 MΩ ±5%	X	X	X	X	01		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 121 kΩ ±2%	X	X	X	X	02		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 20,5 kΩ ±2%	X	X	X	X	03		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 12,1 kΩ ±2%	X	X	X	X	04		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 15,4 kΩ ±2%	X	X	X	X	05		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 8,25 kΩ ±2%	X	X	X	X	06		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 3,01 kΩ ±2%	X	X	X	X	07		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 17,8 kΩ ±2%	X	X	X	X	08		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 8,25 kΩ ±2%	X	X	X	X	09		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 3,01 kΩ ±2%	X	X	X	X	10		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 8,25 kΩ ±2%	X	X	X	X	11		
R11	Opornik	RMG 0,25 W 3,01 kΩ ±2%	X	X	X	X	12		
R12	Opornik	RMG 0,25 W 8,25 kΩ ±2%	X	X	X	X	13		
R12	Opornik	RMG 0,25 W 3,01 kΩ ±2%	X	X	X	X	14		
R12	Opornik	MLT 0,25 W 2 kΩ ±5%	X	X	X	X			



1	2	3	4	5	6	7	8	9
R13	Opornik	MŁT 0,25 W 7,5 kΩ ±5%	X	X	X	X		
R14	Opornik	MŁT 0,25 W 200 kΩ ±5%						
R15	Opornik	MŁT 0,25 W 200 kΩ ±5%						
R16	Opornik	MŁT 0,25 W 82 kΩ ±5%	X	X	X	X		
R17	Opornik	MŁT 0,25 W 39 kΩ ±5%	X	X	X	X		
R18	Opornik	MŁT 0,25 W 10 kΩ ±5%	X	X	X	X		
R19	Opornik	MŁT 0,25 W 1,5 kΩ ±5%	X	X	X	X	01...06	
R19	Opornik	MŁT 0,25 W 2 kΩ ±5%	X	X	X	X	07...14	
R20	Opornik	MŁT 0,25 W 200 kΩ ±5%	X	X	X	X		
R21	Opornik	RMG 0,25 W 511 Ω ±2%	X	X	X	X		
R22	Opornik	RMG 0,25 W 442 Ω ±2%	X	X	X	X	01	
R22	Opornik	RMG 0,25 W 187 Ω ±2%	X	X	X	X	02	
R22	Opornik	RMG 0,25 W 383 Ω ±2%	X	X	X	X	03	
R22	Opornik	RMG 0,25 W 787 Ω ±2%	X	X	X	X	04	
R22	Opornik	RMG 0,25 W 1,21 kΩ ±2%	X	X	X	X	05	
R22	Opornik	RMG 0,25 W 1,78 kΩ ±2%	X	X	X	X	06	
R23	Opornik	AT 0,25 W 120 Ω ±0,5%	X	X	X	X	01	
R23	Opornik	AT 0,25 W 129 Ω ±0,5%	X	X	X	X	02	
R23	Opornik	AT 0,25 W 138 Ω ±0,5%	X	X	X	X	03	
R23	Opornik	AT 0,25 W 158 Ω ±0,5%	X	X	X	X	04	
R23	Opornik	AT 0,25 W 184 Ω ±0,5%	X	X	X	X	05	
R23	Opornik	AT 0,25 W 218 Ω ±0,5%	X	X	X	X	06	
R24	Opornik	MŁT 0,25 W 360 Ω ±5%	X	X	X	X	01...06	
R24	Opornik	AT 0,25 W 499 Ω ±0,5%	X	X	X	X	01...06	
R25	Opornik	RMG 0,25 W 205 Ω ±2%	X	X	X	X	07...14	
R26	Opornik	RMG 0,25 W 69,8 kΩ ±0,5%	X	X	X	X	07	
R27	Opornik	RMG 0,25 W 43,2 kΩ ±0,5%	X	X	X	X	08	
R27	Opornik	RMG 0,25 W 28,7 kΩ ±0,5%	X	X	X	X	09	
R27	Opornik	RMG 0,25 W 18,0 kΩ ±0,5%	X	X	X	X	10	
R27	Opornik	RMG 0,25 W 37,9 kΩ ±0,5%	X	X	X	X	11	
R27	Opornik	RMG 0,25 W 25,2 kΩ ±0,5%	X	X	X	X	12	
R27	Opornik	RMG 0,25 W 18,0 kΩ ±0,5%	X	X	X	X	13	
R27	Opornik	RMG 0,25 W 36,9 kΩ ±0,5%	X	X	X	X	14	
R28	Opornik	RMG 0,25 W 115 Ω ±2%	X	X	X	X	07	
R28	Opornik	RMG 0,25 W 64,9 Ω ±2%	X	X	X	X	08	
R28	Opornik	RMG 0,25 W 36,5 Ω ±2%	X	X	X	X	09	
R28	Opornik	RMG 0,25 W 16,2 Ω ±2%	X	X	X	X	10	
R28	Opornik	RMG 0,25 W 36,5 Ω ±2%	X	X	X	X	11	
R28	Opornik	RMG 0,25 W 16,2 Ω ±2%	X	X	X	X	12	
R28	Opornik	RMG 0,25 W 16,2 Ω ±2%	X	X	X	X	13	
R29	Opornik	zwarty	X	X	X	X	14	
R29	Opornik	zwarty	X	X	X	X	07	
R29	Opornik	RMG 0,25 W 13,5 kΩ ±0,5%	X	X	X	X	08	
R29	Opornik	RMG 0,25 W 12,1 kΩ ±0,5%	X	X	X	X		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
R29	Opornik	RMG 0,25 W 10,5 k $\Omega$ $\pm$ 0,5%	×	×	×	×	09	Rcu (20°C) REMIX (W <sub>egr</sub> )
R29	Opornik	RMG 0,25 W 8,66 k $\Omega$ $\pm$ 0,5%	×	×	×	×	10	
R29	Opornik	RMG 0,25 W 13,5 k $\Omega$ $\pm$ 0,5%	×	×	×	×	11	
R29	Opornik	RMG 0,25 W 11,5 k $\Omega$ $\pm$ 0,5%	×	×	×	×	12	
R29	Opornik	RMG 0,25 W 9,76 k $\Omega$ $\pm$ 0,5%	×	×	×	×	13	
R29	Opornik	RMG 0,25 W 40,2 k $\Omega$ $\pm$ 0,5%	×	×	×	×	14	
R30	Opornik	MtT 0,5 W 5,1 M $\Omega$ $\pm$ 0,5%	×	×	×	×	07...14	
Rcu	Opornik	RES-126 32,2 $\Omega$ $\pm$ 2%	×	×	×	×	07...14	
P1	Potencja- metr	RE52-015 250 $\Omega$ $\pm$ 5%	×	×	×	×	07...14	
P2	Potencja- metr	CN.15.2. 1 k $\Omega$ $\pm$ 20%	×	×	×	×	07...14	
P3	Potencja- metr	CN.15.2. 680 $\Omega$ $\pm$ 20%	×	×	×	×	01...04	
P3	Potencja- metr	CN.15.2. 2,2 k $\Omega$ $\pm$ 20%	×	×	×	×	05, 06	
P4	Potencja- metr	CN.15.2. 10 k $\Omega$ $\pm$ 20%	×	×	×	×	01, 03, 05, 06 08...14	
P5	Potencja- metr	CN.15.2. 10 k $\Omega$ $\pm$ 20%	×	×	×	×	02, 04, 07	
P5	Potencja- metr	CN.15.2. 22 $\Omega$ $\pm$ 20%	×	×	×	×		
C1	Konden- sator	04/U-II-100 $\mu$ F/25 V	×	×	×	×		
C2	Konden- sator	04/U-II-100 $\mu$ F/25 V	×	×	×	×		
C3	Konden- sator	MKSE-20 0,047 $\mu$ F/630 V	×	×	×	×		
C4	Konden- sator	MKSE-20 0,047 $\mu$ F/630 V	×	×	×	×		
C5	Konden- sator	04/U-II-220 $\mu$ F/16 V	×	×	×	×		
C6	Konden- sator	04/U-II-220 $\mu$ F/16 V	×	×	×	×		
C7	Konden- sator	KFP-d-II-E-6-680/ I-20 + 50/250 V	×	×	×	×		
C8	Konden- sator	04/U-II-100 $\mu$ F/16 V	×	×	×	×	01...06	
C9	Konden- sator	KFP-d-II-E-6-680/ I-20 + 50/250 V	×	×	×	×		
C10	Konden- sator	04/U-II-47 $\mu$ F/6,3 V	×	×	×	×		
C11	Konden- sator	MKSE-20 0,33 $\mu$ F/100 V	×	×	×	×		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
C12	Konden- sator	04/U-II-22 $\mu$ F/25 V	X	X	X	X		
D1	Dioda	BYP 401/100	X	X	X	X	01...06	
D2	Dioda	BZP 683 C7 V5	X	X	X	X	01...06	
D3	Dioda	BZP 683 C7 V5	X	X	X	X	01...06	
D2	Dioda	BZP 650 C6 V8	X	X	X	X	07...14	
D3	Dioda	BZP 650 C6 V8	X	X	X	X	07...14	
D4	Dioda	BAP 812	X	X	X	X	01...06	
D5	Dioda	BAYP 95A	X	X	X	X		
T1	Tranzystor	BC 107A	X	X	X	X		
T2	Tranzystor	BC 107A	X	X	X	X		
T3	Tranzystor	BC 177A	X	X	X	X	01...06	TESLA CSRS
W	Wzmocniacz	MAA 501	X	X	X	X	01...06	TESLA CSRS
W	Wzmocniacz	MAA 502	X	X	X	X	07...14	
Pr1	Prostow- nik	GB-009	X	X	X	X		
Pr2	Prostow- nik	GB-009	X	X	X	X	01...06	
L	Neonówka	GL 21/1						PHILIPS RFN
RL	Przekaznik	RM-2100 24 V-	X	X	X	X		
TR	Transfor- mator	RES-214	X	X	X	X		
M	Wskaźnik	KWS-587/2	X	X	X	X	01	-15...0... +15°C
M	Wskaźnik	KWS-587/2	X	X	X	X	02	-15...0... +15°C
M	Wskaźnik	KWS-587/2	X	X	X	X	03	-15...0... +15°C
M	Wskaźnik	KWS-587/2	X	X	X	X	04	-15...0... +15°C
M	Wskaźnik	KWS-587/1	X	X	X	X	05	-30...0... +30°C
M	Wskaźnik	KWS-587/1	X	X	X	X	06	-30...0... +30°C
M	Wskaźnik	KWS-587/1	X	X	X	X	07	-30...0... +30°C
M	Wskaźnik	KWS-587/1	X	X	X	X	08	-30...0... +30°C

1	2	3	4	5	6	7	8	9
M	Wskaźnik	KWS-587/1		×		×	09	-30...0... +30°C
M	Wskaźnik	KWS-587/3		×		×	10	-60...0... +60°C
M	Wskaźnik	KWS-587/1		×		×	11	-30...0... +30°C
M	Wskaźnik	KWS-587/3		×		×	12	-60...0... +60°C
M	Wskaźnik	KWS-587/3		×		×	13	-60...0... +60°C
M	Wskaźnik	KWS-587/3		×		×	14	-60...0... +60°C

### 9. WYPOSAŻENIE

Do regulatorów z wejściem napięciowym (regulator napięciowy) są dołączone:

- dwa trzymacze mocujące regulator,
- instrukcja obsługi,
- karta gwarancyjna.

Do regulatorów z wejściem oporowym (regulator oporowy) są dołączone:

- dwa trzymacze mocujące regulator,
- opornik wyrównawczy  $R_w = 10 \Omega$ ,
- opomik kontrolny do sprawdzenia dokładności regulatora,
- instrukcja obsługi,
- karta gwarancyjna.