

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW
MERA-PIAP
Al. Jerozolimskie 202 02-222 Warszawa Telefon 23-73-81

Ośrodek Automatyki Elektrycznej

Zespół Budowy Analogowych Urządzeń systemowych

BE 10

440
Główny wykonawca mgr inż. Wojciech Winiarski /DPQ/

Wykonawcy doc. dr inż. Jacek Korytkowski, mgr inż. Tadeusz
Goszczyński, technik Simona Bożym.

Konsultant

Nr zlecenia

9489

Wykonanie modeli wzorcowych i opracowanie dokumentacji do serii próbnej licznika energii cieplnej typu ICE CALOMETR.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
Zweryfikowane schematy ideowe i wstępna specyfikacja materiałowa ciepłomierza ABL-107 R.

Zleceniodawca
praca własna

Pracę rozpoczęto dnia 85,04,01.

Kierownik Zespołu

zakończono dnia 85.05.15.
Kierownik Ośrodka

doc. dr inż. J. Korytkowski

prof. dr inż. E. Miszta

Praca zawiera:

stron 6

rysunków 3

fotografii

tabel

tablic

załączników

Rozdzielnik - ilość egz:

Egz. 1 BOINTE

Egz. 2 DPQ

Egz. 3 OAE

Egz. 4 OAE

Egz. 5

Egz. 6

Nr rejestr. 5409

Analiza deskrypcyjowa LICZNIKI CIEPŁA, DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Analiza dokumentacyjna schematy ideowe i specyfikacja materiałowa
ciepłomierza ABL-107 R.

Tytuły poprzednich sprawozdań

5303 Tymczasowa Dokumentacja Techniczna - Ruchowa ABL-107

681,12 Ciepłomierz

UKD

MAP-252/02-6000

2

Spis elementów do elektronicznego miernika ciepła ABL-107R

Lp.	Ilość	Nazwa	Typ, wartość, tolerancja, temperaturowy współczynnik rezystancji	Oznaczenia
1	2	3	4	5
1.	1	Układ scalony	UL 7523N	S101
2.	3	Układ scalony	MCY 74013N	S102, S60, S67
3.	3	Układ scalony	ULY 7855	S103, S65, S66
4.	2	Układ scalony	MAA 725	W101, W102
5.	1	Układ scalony	ULY 7741N	W103
6.	1	Układ scalony	ULY 7701N	W104
7.	4	Układ scalony	MCY 740102N	S61, S62, S63, S64
8.	1	Układ scalony	MCY 74001N	S70
9.	1	Układ scalony	MCY 74011N	S71
10.	2	Potencjometr	P7401 1kom 10%	P101, P103
11.	2	Potencjometr	P7401 100kom 10%	P102, P106
12.	1	Potencjometr	P7401 220om 10%	P104
13.	1	Potencjometr	P7401 2,2kom 10%	P105
14.	1	Stabilizator hybr.	GL-071	St. 101
15.	1	Tranzystor	BC 107 kl. VI	T101
16.	2	Dioda	BZP 683 C10	D101, D102
17.	4	Dioda	BA 152P	D103, D104, D105, D106

Spis elementów do elektronicznego miernika typu AB-107R

1	2	3	4	5
18.	2	Dioda	BAVP-17	D107, D108
19.	2	Dioda	BYP-401-100	D60, D61
20.	1	Dioda el. lumin.	CQP-441-B	Ds
21.	6	Kondensator	KFPm-10nF-63V-20%	C62, C65, C66, C69, C70, C114
22.	3	Kondensator	KFPm-1μF-63V-20%	C63, C67, C126
23.	1	Kondensator	KFPm-1nF-63V-20%	C101,
24.	5	Kondensator	KFPm-100nF-63V-20%	C102, C103, C110, C111, C123
25.	2	Kondensator	KFPm-47nF-63V-20%	C104, C105
26.	2	Kondensator	KFPm-22nF-63V-20%	C106, C107
27.	1	Kondensator	KFPm-8,2nF-63V-20%	C108
28.	1	Kondensator	KCPm-150pF-63V-20%	C109
29.	1	Kondensator	KCPm-470pF-63V-20%	C115
30.	1	Kondensator	MKSE-018-02-100nF-100V-10%	C60
31.	1	Kondensator	MKSE-020-02-150nF-100V-10%	C61
32.	2	Kondensator	MKSE-018-02-220nF-100V-10%	C72, C113
33.	1	Kondensator	MKSE-018-02-22nF-100V-10%	C112
34.	7	Kondensator	KFPP-Y-8-2500pF-250V-20%	C116, C117, C118, C119, C120
35.	2	Kondensator	O2/T-1000μF-40V	C64, C68
36.	1	Kondensator	164D-10μF-20V	C71

4

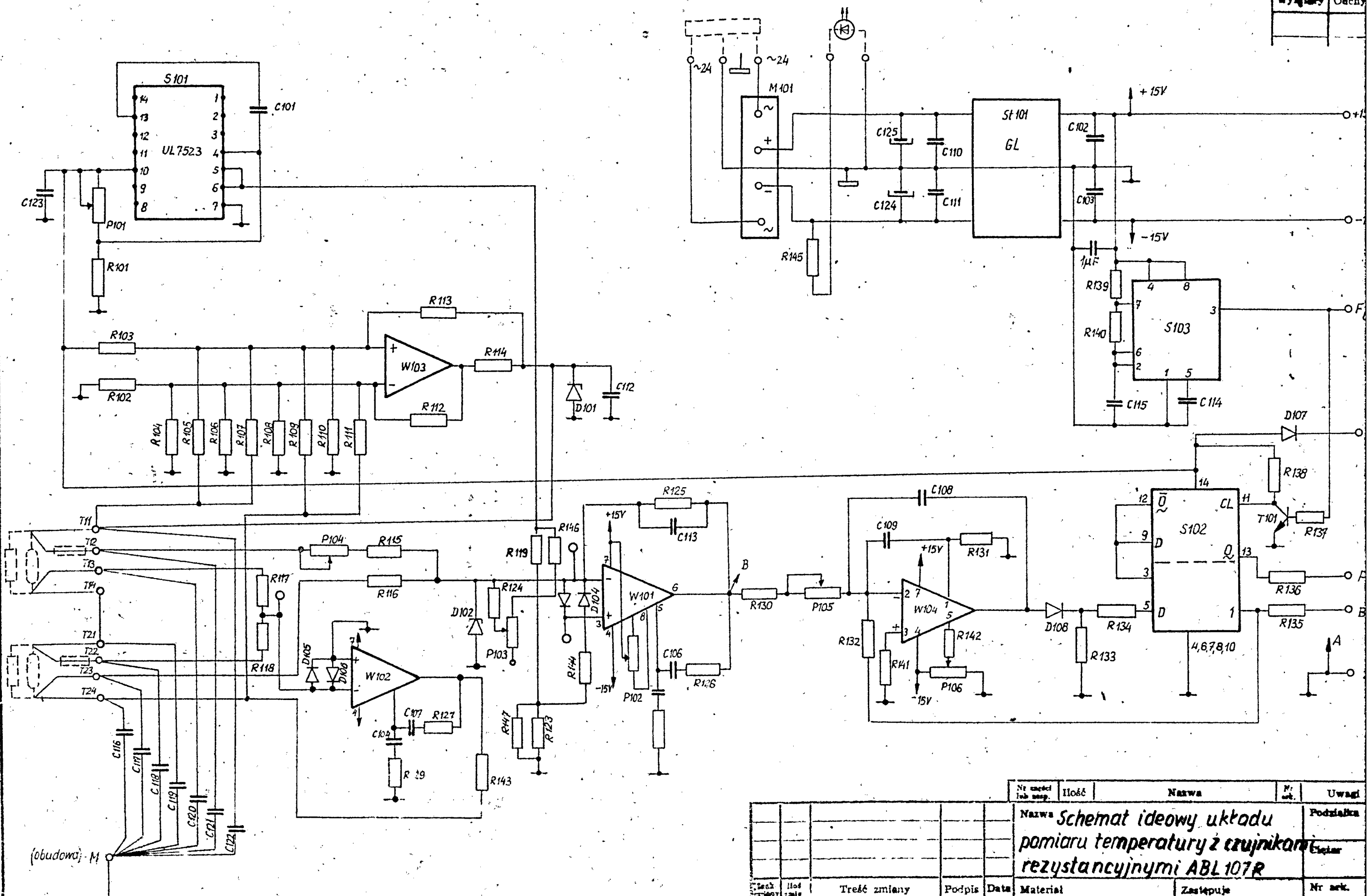
1	2	3	4	5
37.	2	Kondensator	04/U-220pF-40V	C124,C125
38.	1	Kondensator	KPpz_016	CP1
39.	5	Kondensator	KPpz-014	CP2,CP3,CP4,CP5,CP6
40.	1	Rezystor	MEP-0,125W-1kom-10%	R60
41.	3	Rezystor	MEP-0,125W-2kom-10%	R61,R135,R136
42.	5	Rezystor	MEP-0,125W-20kom-10%	R62,R63,R139,R71,R73
43.	1	Rezystor	MEP-0,125W-3kom-10%	R64
44.	3	Rezystor	MEP-0,125W-51kom-10%	R65,R68,R133
45.	2	Rezystor	MEP-0,5W-300om-10%	R66,R69
46.	2	Rezystor	MEP-0,25W-100om-10%	R67-R70
47.	2	Rezystor	MEP-0,125W-15kom-10%	R72,R74
48.	2	Rezystor	MEP-0,125W-39om-10%	R126,R127
49.	2	Rezystor	MEP-0,125W-10om-10%	R128,R129
50.	1	Rezystor	MEP-1W-10Mom-10%	R131
51.	1	Rezystor	MEP-0,125W-5,6kom-10%	R134
52.	2	Rezystor	MEP-0,125W-24kom-10%	R137,R138
53.	1	Rezystor	MEP-0,125W-75kom-5%	R140
54.	1	Rezystor	MEP-0,125W-15kom-5%	R141

1	2	3	4	5
55.	1	Rezystor	MET-0,5W-5,1M Ω -10%	R142
56.	2	Rezystor	MET-0,125W-7,5k Ω -5%	R145,R144
57.	1	Rezystor	MFR-0,125W-7,5k Ω -2%-TWR-50ppm/ $^{\circ}$ C	R101
58.	2	Rezystor	RWP-0,125W-17,4k Ω -0,5%-TWR-25ppm/ $^{\circ}$ C	R102,R103
59.	2	Rezystor	MFR-0,125W-21,5k Ω -0,5%-TWR-50ppm/ $^{\circ}$ C	R104,R105
60.	2	Rezystor	MFR-0,125W-46,9k Ω -0,5%-TWR-50ppm/ $^{\circ}$ C	R106,R107
61.	2	Rezystor	MFR-0,125W-12,1k Ω -0,5%-TWR-50ppm/ $^{\circ}$ C	R108,R109
62.	2	Rezystor	MFR-0,125W-31,6k Ω -0,5%-TWR-50ppm/ $^{\circ}$ C	R110,R111
63.	1	Rezystor	MFR-0,125W-5,05k Ω -0,5%-TWR-50ppm/ $^{\circ}$ C	R112
64.	1	Rezystor	MFR-0,125W-5,49k Ω -0,5%-TWR-50ppm/ $^{\circ}$ C	R113
65.	1	Rezystor	MFR-0,125W-422 Ω -0,5%-TWR-50ppm/ $^{\circ}$ C	R114
66.	2	Rezystor	MFR-0,125W-1,26k Ω -0,5%-TWR-50ppm/ $^{\circ}$ C	R117,R118
67.	1	Rezystor	MFR-0,125W-100 Ω -2%-TWR-100ppm/ $^{\circ}$ C	R143
68.	1	Rezystor	RWP-0,5W-464k Ω -0,5%-TWR-25ppm/ $^{\circ}$ C	R125
69.	1	Rezystor	RWP-0,125W-20,5k Ω -0,5%-TWR-25ppm/ $^{\circ}$ C	R130
70.	1	Rezystor	RWP-0,125W-27,1k Ω -0,5%-TWR-25ppm/ $^{\circ}$ C	R132
71.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,25W-182k Ω -1%-TWR-100ppm/ $^{\circ}$ C	R147 dobierany
72.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-90,9k Ω -1%-TWR-100ppm/ $^{\circ}$ C	R147 dobierany

1	2	3	4	5
73.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-59,0kom-1%-100ppm/°C	R147 dobierany
74.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-44,2kom-1%-100ppm/°C	R147 dobierany
75.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-34,8kom-1%-50ppm/°C	R147 dobierany
76.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-28,7kom-1%-50ppm/°C	R147 dobierany
77.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-24,9kom-1%-50ppm/°C	R147 dobierany
78.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-21,5kom-1%-50ppm/°C	R147 dobierany
79.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-18,7kom-1%-50ppm/°C	R147 dobierany
80.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-16,5kom-1%-50ppm/°C	R147 dobierany
81.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-11,5kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
82.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-10,7kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
83.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-9,76kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
84.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-8,87kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
85.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-8,06kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
86.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-7,15kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
87.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-6,19kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
88.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-5,36kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
89.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-4,53kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
90.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-3,65kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
91.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-2,74kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany

1	2	3	4	5
92.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-1,82kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
93.	2/10szt.	Rezystor	MFR-0,125W-0,909kom-1%-100ppm/°C	R124 dobierany
94.	1	Rezystor precyz.	RM-70Y-20,25kom-0,1%	R115
95.	1	Rezystor precyz.	RM-70Y-20,330kom-0,1%	R116
96.	1	Rezystor precyz.	RM-70Y-20,25kom-0,1%	R119
97.	1	Rezystor precyz.	RM-70Y-1,84kom-0,2%	R123
98.	1	Rezystor precyz.	RM-70Y-110kom-0,2%	R146
99.	1	Bezpiecznik rurk.	250mA	B
100.	1	Gniazdo bezpiecz.	GBA-z	Gb
101.	1	Trasformator	Ts 6/12	Tr
102.	1	Kliska zacisk.	14-zacisk. FB-95-0031-004	
103.	1	Złącze szuflad.	88100901211001	Zs1
104.	1	Złącze szuflad.	87100901211001	Zs2
105.	2	Licznik	ZL 141 SR5 12V	Lw, Lc

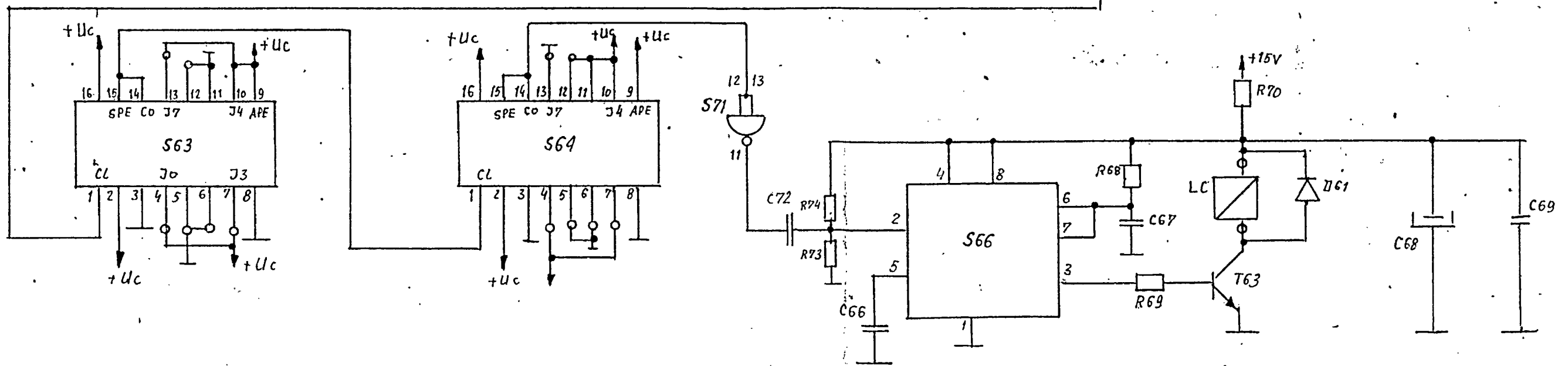
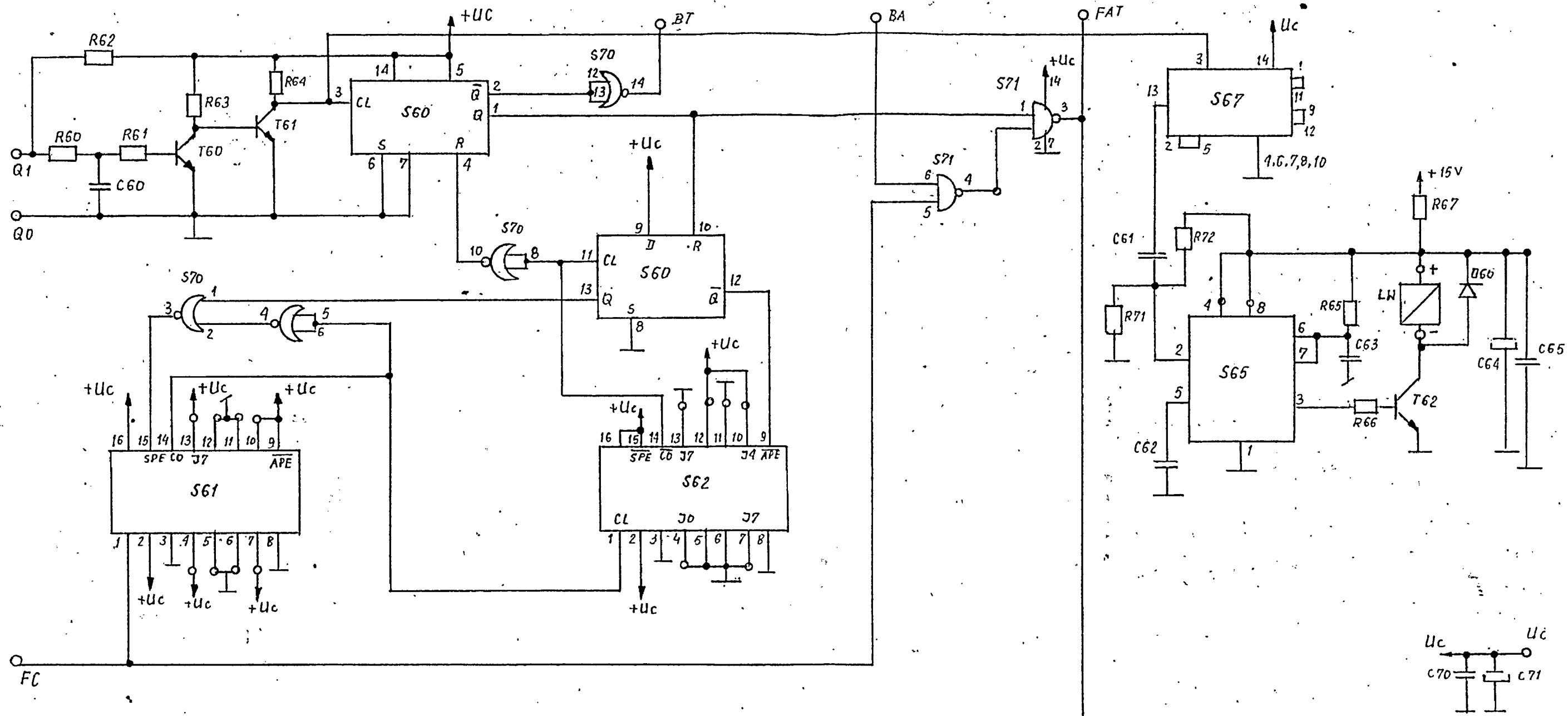
ser



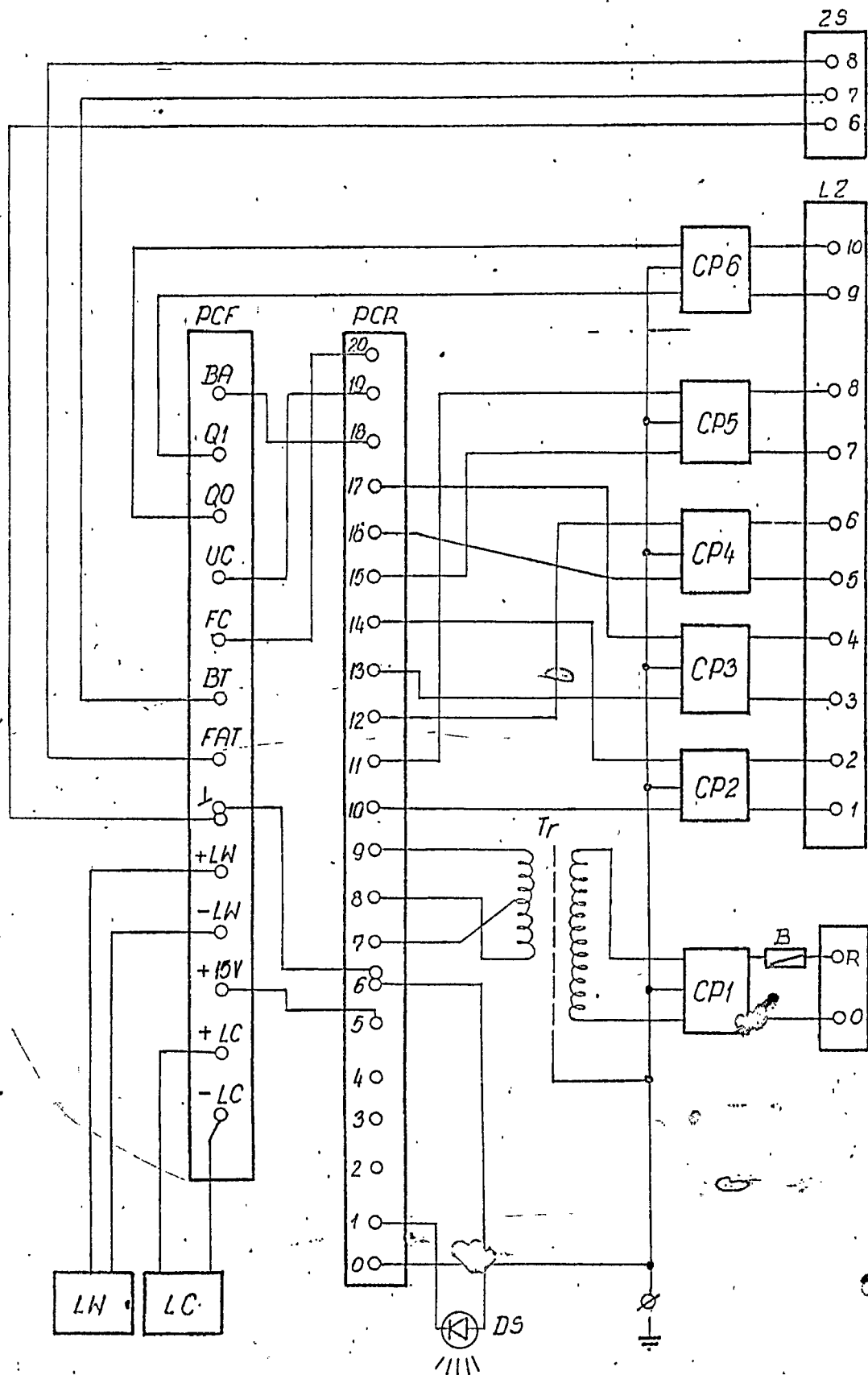
(obudowa) - M

Nr części lub nazw.		Ilość	Nazwa	Nr. ark.	Uwagi
Nazwa Schemat ideowy układu pomiaru temperatury z czujnikami rezystancyjnymi ABL107R					Podziałka
Material					Nr ark.
Zastępuje rys. Nr					Nr rys. 100
Zastąpiono przez rys. Nr					Nr części
Nr rysunku					
Zakład OAE					

		Treść zmiany	Podpis	Data
Projektował				
Konstruował				
Kreślił	<i>K. Miedzińska</i>			12.83r
Sprawdził				
Kier. Prac.				
Kier. Zakładu				



Rys.2 Schemat płytki PCF ciepłomierza ABL-907



Rys. 3 Schemat połączeń ciepłomierza ABL-107R

AM