

**TYP:1117/7**

49-1-1117-7-0-9



### Alkatrészjegyzék

A gyártásnál a nagyobb pontosság és üzembiztonság érdekében minden egyes készüléket gondos egyedi bemérésnek vetünk alá. Ezért előfordulhat, hogy a készülékek az alkatrészjegyzéktől eltérő értékű alkatrészeket tartalmaznak.

### Ersatzteilverzeichnis

Bei der Herstellung wird jedes Gerät zwecks erhöhter Genauigkeit und Betriebssicherheit sorgfältigen Einzelmessungen unterzogen und so kann es vorkommen, dass die Geräte von denen in dieser Liste abweichende Einzelteile enthalten.

### Parts List

In order to ensure higher accuracy and better operational reliability, each instrument is subjected to careful individual measurement and calibration in the manufacturing process. It may therefore occur that the instrument incorporates parts and components of values other than specified in this Parts List.

### Lista de los repuestos




Durante la fabricación, cada aparato se somete a mediciones individuales cuidadosísimas en interés de la precisión elevada y seguridad en servicio. Por esta razón puede encontrarse un caso donde los aparatos contienen montadas piezas cuyas características desvian de lo especificado en la lista de materiales.


### Spis części



W czasie produkcji w celu osiągnięcia większej dokładności i niezawodności każde urządzenie jest bardzo starannie indywidualnie mierzone. Ze względu na to może się zdarzyć, że urządzenia zawierają części o wartościach nominalnych odbiegających od wymienionych w spisie.



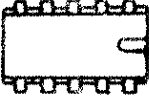

### Спецификация





В целях достижения более высокой точности и надежности в работе, каждый отдельный аппарат подвергается, в ходе производства, тщательным индивидуальным измерениям. Благодаря этому бывают случаи, когда аппараты содержат детали, значение которых отклоняется от данных, приведенных в спецификации.



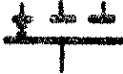


Jel Zeichen Simbol Simbolo Znak Обозначение	Kivitel Ausfuhr Execution Salida Wykonanie Исполнение
<b>R</b> 	
<b>RF</b>	Fémrétegellenállás Metallschichtwiderstand Metal-film-resistor Resistencia de chapa metálica Opornik warstwowy metaliczny Углеродистый резистор
<b>RH</b>	Huzalellenállás Drahtwiderstand Wire-wound resistor Resistencia devanada /de alambre/ Opornik drutowy Резистор проволочный
<b>P</b> 	
<b>PR</b>	Rétegpotencióméter Metallschichtpotentiometer Film-type potentiometer Potenciómetro de chapa metálica Potencjometr warstwowy metaliczny Потенциометр металлизированный
<b>PH</b>	Huzalpotencióméter Drahtpotentiometer Wire-wound potentiometer Potenciometer de vanada Potencjometr drutowy Потенциометр проволочный
<b>C</b> 	
<b>CE</b>	Elektrolit kondenzátor Elektrolythkondensator Electrolytic capacitor Electrótito condensador Kondensator elektrol. Электролитический конденсатор

Jel Zeichen Simbol Symbolo Znak Обозначение	Kivitel Ausfuhr Execution Salida Wykonanie Исполнение
	
CFE	Poliészter kondenzátor Polyesterkondensator Polyester capacitor Condensador de poliéster Kondensator poliestrowy Конденсатор полиэфирный
CMP	Fémezett papirkondenzátor Metallpapierkondensator Metallpaper capacitor Metalizado papel condensador Metalizowany kondensator papier Конденсатор металлизированный бум.
CC	Csillámkondenzátor Glimmerkondensator Mica capacitor Mica condensador Kondensator mikowy Конденсатор слюдовый
CS	Polisztirol kondenzátor Polystyrolkondensator Polystyrene capacitor Condensador de polistírol Kondensator polistyrolowy Конденсатор полистироловый
CME	Fémezett poliészter kondenzátor Metallpolyesterkondensator Metallized polyester capacitor Condensador de poliéster metalizado Metalizowany kondensator poliestrowy Конденсатор полиэфирный металлизированный
CMF	Policarbonát kondenzátor Polycarbonat kondensator Polycarbonat condensator Policarbonat condensador Polycarbonat condensator Поликарбонатный конденсатор



Jel Zeichen Simbol Symbolo Znak Обозначение	Kivitel Ausfuhr Execution Salida Wykonanie Исполнение
	
CP	Papirkondenzátor Papiercondensator Papercondensator Papelcondensador Papiercondensator Бум. конденсатор
CK	Kerámia kondenzátor Keramik kondensator Ceramic condensator Condensador ceramica Condensator ceramika Керамический конденсатор
CET	Tantál elektrolit kondenzátor Tantal elektrolyt kondensator Tantal electrolyt condensator Tantal electrolito condensador Tantal elektrolit condensator Электролитический конденсатор танталовый
	
SiD	Szilíciumdióda Silizium diode Silicon diode Diodo de silicio Dioda krzemowa Диод кремниевый
GeD	Germániumdióda Germaniumdiode Germanium diode Diodo de germanio Dioda germanowa Диод германиевый

Jel Zeichen Simbol Symbolo Znak Обозначение	Kivitel Ausfuhr Execution Salida Wykonanie Исполнение
<b>D</b> 	
<b>ZeD</b>	Zenerdióda Zener diode Zener diode Diodo zener Dioda zenera Зенерова диода
<b>TR</b> 	
<b>TR</b>	Tranzisztor Transistor Transistor Transistor Tranzystor Транзистор
<b>IC</b> 	
<b>IC</b>	Integrált áramkör Integrierte Schaltung Integrated circuit Integral circuito Integracja obwód prądu Интегральная схема
<b>V</b> 	
<b>V</b>	Elektroncső Elektronröhre Tube Válvula Lampka elektronowa Электронная лампа

Jel Zeichen Símbol Simbolo Znak Обозначение	Kivitel Ausfuhr Execution Salida Wykonanie Исполнение
	
L	Fojtótekeres Drossel Stifling coil Rollo estrangulation Cewka dławikowa Дроссель
	
T	Transzformátor Transformator Transformator Transformator Трансформатор
	
M	Műszer Instrument Instrument Instrumento Przyrząd Прибор
	
F	Biztosíték Sicherung Fuse Fusible Bezpiecznik Предохранитель

Jel Zeichen Simbol Symbolo Znak Обозначение	Kivitel Ausfuhr Execution Salida Wykonanie Исполнение
<b>RY</b> 	<b>S</b> 
<b>RY</b>	Relé Relais Relais Relevador Relais Реле
<b>S</b>	Kapcsoló Anschluss Switch Conmutador Wylacznik ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
<b>SW</b> 	<b>G</b> 
<b>SW</b>	Fokozatkapcsoló Stufenschalter Rotary switch Grado conmutador Wlacznik stopniowy ПОСТЕПЕННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
<b>G</b>	Parászfénylámpa Signallampe Glow-discharge Lámpara de efluvió Neonólca Лампочка тлеющего разряда, сигнальная
<b>J</b> 	
<b>J</b>	Jelzőlámpa Signallampe Pilot lamp Lámpara pilot Лампа сигнализацијна Лампа сигнальная



Jel Zeichen Simbol Simbolo Znak Обозначение	Kivitel Ausfuhr Execution Salida Wykonanie Исполнение
<b>So</b>  <b>PI</b> 	
<b>So</b>	Csatlakozó hüvely Steckdose Receptacle Enchufe Gniazdo Штепсельная розетка
<b>PI</b>	Csatlakozó dugó Anschlussstecker Plug connector Clavija de enchufar Wtyczka polaczeniowa Розетт
<p>           Speciális jelölés:            Speziell Zeichen:            Special Simbol:            Especial Simbolo:            Specjalny Znak:            Специальные знаки:         </p> <p>           * Beméréskor válogatni            * Beim Einmessen auszuwählen            * Separate at calibration            * Selección a la calibration            * Przy pomiarach należy wybierać            * Выбирать в ходе замера         </p> <p>           ** Párba válogatni            ** In paar gewählt            ** Matched in pairs            ** Selección en par            ** Doborowy w para            ** Выбирать в пар         </p>	

# R

No			%	W
R1				
R2	RF	100 k	0,5	0,25
R3	RF	75,9 k	0,5	0,25
R4	RF	470 k	0,5	0,5
R5	RF	24 k	5	0,25
R6	RF	68,1 k	0,5	0,25
R7	RF	5,9 k	1	0,25
R8	RF	158 k	0,5	0,25
R9	RF	267 k	0,2	0,5
R10	RF	267 k	0,2	0,5
R11	RF	2,37 k	0,5	0,5
R12	RF	374	0,5	0,5
R13	RF	374	0,5	0,5
R14	RF	796 k	0,5	1
R15	RF	76,8 k	0,5	0,25
R16	RF	2,37 k	0,5	0,5
R17	RF	11 k	5	0,5
R18	RF	15	5	0,25
R19	RF	5,11 k	1	0,25
R20	RF	5,11 k	1	0,25
R21	RF	1,2 k	5	1
R22	RF	150	5	0,25
R23	RF	47	5	0,25
R24	RF	430	5	2
R26	RF	4,87 k	1	0,5
R27	RF			
R28	RF	226	1	0,25
R29	RF	23,7	1	0,25
R30	RF	1,62 k	0,5	0,25

# R

No			%	W
R31	RF	2,55 k	0,2	0,25
R32	RF	2,55 k	0,2	0,25
R33	RF	9,53 k	1	0,25
R34	RF	82	5	0,25
R35	RF	511	1	0,25
R36	RF	10 k	1	0,5
R37	RF	1 k	1	0,5
R38	RF	2 k	5	0,25
R39	RF	1 k	5	0,25
R40	RF	15 k	5	0,25
R41	RF	3,9 k	5	0,25
R42	RF	47 k	5	0,25
R43	RF	3,9 k	5	0,25
R44	RF	47 k	5	0,25
R45	RF	2,05 k	1	0,5
R46	RF	2,05 k	1	0,5
R47	RF	47	5	0,25
R48	RF	47	5	0,25
R49	RF	4,87 k	1	0,5
R50	RF	1 k	1	0,25
R51	RF	51,1	1	0,25
R52	RF	432	0,5	0,25
R53	RF	51,1	1	0,25
R54	RF	80,6	0,5	0,25
R55	RF	1,37 k	0,5	0,25
R56	RF	80,6	0,5	0,25
R57	RF	909	1	0,25
R58	RF	1,21 k	1	0,25
R59	RF	4,02 k	1	0,25
R60	RF	137	0,5	0,25

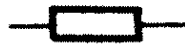
# R

No			%	W
R61	RF	1,78 k	1	0,25
R62	RF	137	0,5	0,25
R63	RF	825	1	0,25
R64	RF	1,21 k	1	0,25
R65	RF	4,02 k	1	0,25
R66	RF	178	1	0,25
R67	RF	4,53 k	0,5	0,25
R68	RF	178	1	0,25
R69	RF	280	0,5	0,25
R70	RF	6,65 k	0,5	0,25
R71	RF	280	0,5	0,25
R72	RF	1,82 k	0,5	0,25
R73	RF	2 k	0,5	0,25
R74	RF	5,11 k	1	0,25
R75	RF	10	5	0,25
R76	RF	15	5	0,25
R77	RF	8,25 k	1	0,5
R78	RF	4,02 k	1	0,5
R79	RF	2 k	5	0,25
R80	RF	7,87 k	1	0,25
<del>R</del> R81	RF	68	5	0,25
R82	RF	8,2 k	1	0,25
<del>R</del> R83	RF	120	5	0,25
R84	RF	5,23 k	1	0,25
<del>R</del> R85	RF	180	5	0,25
R86	RF	11,5 k	1	0,5
R87	RF	47	5	0,25
R88	RF	2,2 k	5	0,5
R89	RF	2 k	5	0,25
R90	RF	2 k	5	0,25

# R

No				%	W
R91	RF	1	k	0,5	0,5
R92	RF	1	k	0,5	0,5
R93	RF	100		5	0,25
R94	RF	2,7	k	5	0,5
R95	RF	1	k	5	1
R96	RF	150		5	0,25
R97	RF	100		5	0,25
R98	RF	36		5	0,25
R99	RF	2,05	k	0,5	0,5
R100	RF	2,05	k	0,5	0,5
R101	RF	12,1	k	1	0,25
R102	RF	1,21	k	1	1
R103	RF	1,15	k	1	1
R104	RF	5,9	k	0,5	0,25
R105	RF	732		0,5	0,25
R106	RF	5,9	k	0,5	0,25
R107	RF	732		0,5	0,25
R108	RF	5,9	k	0,5	0,25
R109	RF	657		0,5	0,25
R110	RF	750		1	1
R111	RF	91		1	0,25
R112	RF	750		1	1
R113	RF	91		1	0,25
R114	RF	1	k	1	0,5
R115	RF	1	k	1	0,5
R116	RF	2	k	5	0,25
R117	RF	7,87	k	1	0,25
R118	RF	82		5	0,25
R119	RF	8,2	k	1	0,25
R120	RF	130		5	0,25

R



No			%	W
RL21	RF	5,23 k	1	0,25
*RL22	RF	200	5	0,25
RL23	RF	4,64 k	1	0,25
*RL24	RF	330	5	0,25
RL25	RF	11,5 k	1	0,5
RL26	RF	47	5	0,25
RL27	RF	2,2 k	5	0,5
RL28	RF	2 k	5	0,25
RL29	RF	2 k	5	0,25
RL30	RF	1 k	0,5	0,5
RL31	RF	1 k	0,5	0,5
RL32	RF	100	5	0,25
RL33	RF	2,7 k	5	0,5
RL34	RF	1 k	5	1
RL35	RF	150	5	0,25
RL36	RF	100	5	0,25
RL37	RF	36	5	0,25
RL38	RF	1,21 k	1	1
RL39	RF	1,15 k	1	1
RL40	RF	5,9 k	0,5	0,25
RL41	RF	732	0,5	0,25
RL42	RF	5,9 k	0,5	0,25
RL43	RF	732	0,5	0,25
RL44	RF	5,9 k	0,5	0,25
RL45	RF	657	0,5	0,25
RL46	RF	12,1 k	1	0,25
*RL47	RF	330 k	5	0,25
*RL48	RF	100	5	0,25

# C II

No		F		%	V
C1	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C2	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C3	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C4	CFE	3,3	n	<u>+20</u>	400
C5	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C6	CK	5	p	<u>± 0,5</u> p	500
C7	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C8	CME	4	u	<u>+10</u>	63
C9	CS	1	n	<u>± 0,5</u>	250
*C10	CS	47	p	<u>± 5</u>	160
*C11	CS	15	p	<u>± 5</u>	100
C12	CS	10,7	n	<u>± 0,5</u>	250
C13	CS	270	p	5	160
*C14	CS	150	p	5	160
C15	CS	109,93	n	<u>±0,25</u>	125
C16	CFE	680	p	20	400
C17	CMF	1	u	<u>± 1</u>	63
C18	CMF	100	n	1	63
*C19	CFE	10	n	<u>+10</u>	100
C20	CMF	10	u	<u>± 1</u>	63
C21	CMF	1	u	1	63
*C22	CFE	100	n	<u>+10</u>	100
C23	CS	100	u	<u>+10</u>	100
*C24	CMF	2,2	u	5	63
*C25	CFE	470	n	10	100
*C26	CFE	470	p	20	400
C27	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C28	CFE	220	p	<u>+20</u>	400
C29	CME	2	u	<u>+10</u>	63
*C30	CFE	680	p	<u>+20</u>	400

# C II

No		F		%	V
C31	CFE	220	p	<u>+20</u>	400
C32	CFE	220	p	<u>+20</u>	400
C33	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C34	CME	4	u	<u>+10</u>	63
C35	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C36	CFE	10	n	<u>+10</u>	100
C37	CK	18	p	<u>+10</u>	500
C38	CS	220	p	<u>+ 5</u>	160
C39	CS	39	p	<u>+ 5</u>	160
C40	CS	27	p	<u>+ 5</u>	160
C41	CS	56	p	<u>+ 5</u>	160
C42	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C43	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C44	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C45	CT	3,5-20	p		100
C46	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C47	CE	1000	u	+100-10	63
C48	CE	10	u	+100-10	25
C49	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C50	CE	10	u	+100-10	25
C51	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C52	CE	1000	u	+100-10	63
C53	CE	10	u	+100-10	63
C54	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C55	CE	1000	u	+100-10	63
C56	CE	10	u	+100-10	25
C57	CME	2	u	<u>+10</u>	63
C58	CK	18	p	<u>+10</u>	500
C59	CS	220	p	<u>+ 5</u>	160
C60	CS	39	p	<u>+ 5</u>	160



# C II

No		F		%	V
C61	CS	56	p	$\pm 5$	160
C62	CS	27	p	$\pm 5$	160
C63	CME	2	u	$\pm 10$	63
C64	CME	2	u	$\pm 10$	63
C65	CME	2	u	$\pm 10$	63
C66	CT	3,5-20	p		100
C67	CME	2	u	$\pm 10$	63
*C68	CS	150	p	$\pm 5$	160



No			%	W
P1	PH	100	<u>+10</u>	0,7
P2	PH	1 k	<u>+ 5</u>	5
P3	PH	220	<u>+10</u>	0,7
P4	PH	10 k	<u>+ 5</u>	1
P5				
P6	PH	3,3 k	<u>+10</u>	0,5
P7	PH	100	<u>+10</u>	0,7
P8	PH	1 k	<u>+ 10</u>	0,7
P9	PH	330	<u>+10</u>	0,7
P10	PH	330	<u>+10</u>	0,7
P11	PH	1 k	<u>+10</u>	0,7
P12	PH	500	<u>+10</u>	1
P13	PH	220	<u>+10</u>	0,7
P14	PH	220	<u>+10</u>	0,7
P15	PH	220	<u>+ 10</u>	0,7
P16	PH	220	<u>+10</u>	0,7
P17	PH	1 k	<u>+10</u>	0,7
P18	PH	500	<u>+10</u>	1
P19	PH	100	<u>+10</u>	0,7

# D



No		Typ
D1	SiD	1N 4148
D2	SiD	1N 4148
D3	SiD	1N 4148
D4	SiD	1N 4148
D5	SiD	1N 4148
D6	ZeD	ZPD 8,2
D7	SiD	1N 4148
D8	SiD	1N 4148
D9	SiD	1N 4148
D10	SiD	1N 4148
D11	SiD	1N 4148
D12	SiD	1N 4148
D13	SiD	1N 4148
D14	SiD	1N 4148
D15	SiD	1N 4148
D16	SiD	1N 4148
D17	SiD	1N 4148
D18	SiD	1N 4148
D19	SiD	1N 4148
D20	SiD	1N 4148
D21	SiD	1N 4148
D22	SiD	1N 4148
D23	SiD	1N 4148
D24	SiD	1N 4148
D25	SiD	1N 4148
D26	SiD	1N 4148
D27	SiD	1N 4148
D28	SiD	1N 4148
D29	SiD	1N 4148
D30	ZeD	ZPD 2,7

D



No

Typ

D31	S1D	BY 238
D32	S1D	BY 238
D33	S1D	BY 238
D34	S1D	BY 238
D35	S1D	BY 238
D36	S1D	BY 238
D37	ZeD	ZPD 2,7

# TR

No	Typ	
TR1	TR	BC 107 B
TR2	TR	BC 179 B
TR3	TR	BC 182 B
TR4	TR	BF 245 A
TR5	TR	BSX 32
TR6	TR	BFY 34
TR7	TR	BC 107 B
TR8	TR	2N 2369 A
TR9	TR	2N 2905 A
TR10	TR	2N 2369 A
TR11	TR	BFY 34
TR12	TR	BFY 34
TR13	TR	2N 2905 A
TR14	TR	BFY 34
TR15	TR	2N 2905 A
TR16	TR	BFY 34
TR17	TR	2N 2905 A
TR18	TR	BFY 34
TR19	TR	2N 2905 A
TR20	TR	2N 2905 A
TR21	TR	BFY 34
TR22	TR	BFY 34
TR23	TR	BSY 34
TR24	TR	BSY 34
TR25	TR	2N 2905 A
TR26	TR	2N 2905 A
TR27	TR	BFY 34
TR28	TR	BFY 34
TR29	TR	BSY 34
TR30	TR	BSY 34

# IC



No

Typ

IC1	IC	SN 72741 N
IC2	IC	7815 KC
IC3	IC	7812 KC
IC4	IC	7815 KC
IC5	IC	7812 KC



No

Typ

T1

T

38 60 05 00 10

**F****No****Typ**

<b>F1</b>	<b>F</b>	B20/5,2-N-500 mA B20/5,2-N-250 mA
<b>F2</b>	<b>F</b>	B20/5,2-N-400 mA
<b>F3</b>	<b>F</b>	B20/5,2-N-315 mA



J 

No

Typ

J1

J

6 V 0,6 W 2694

# S



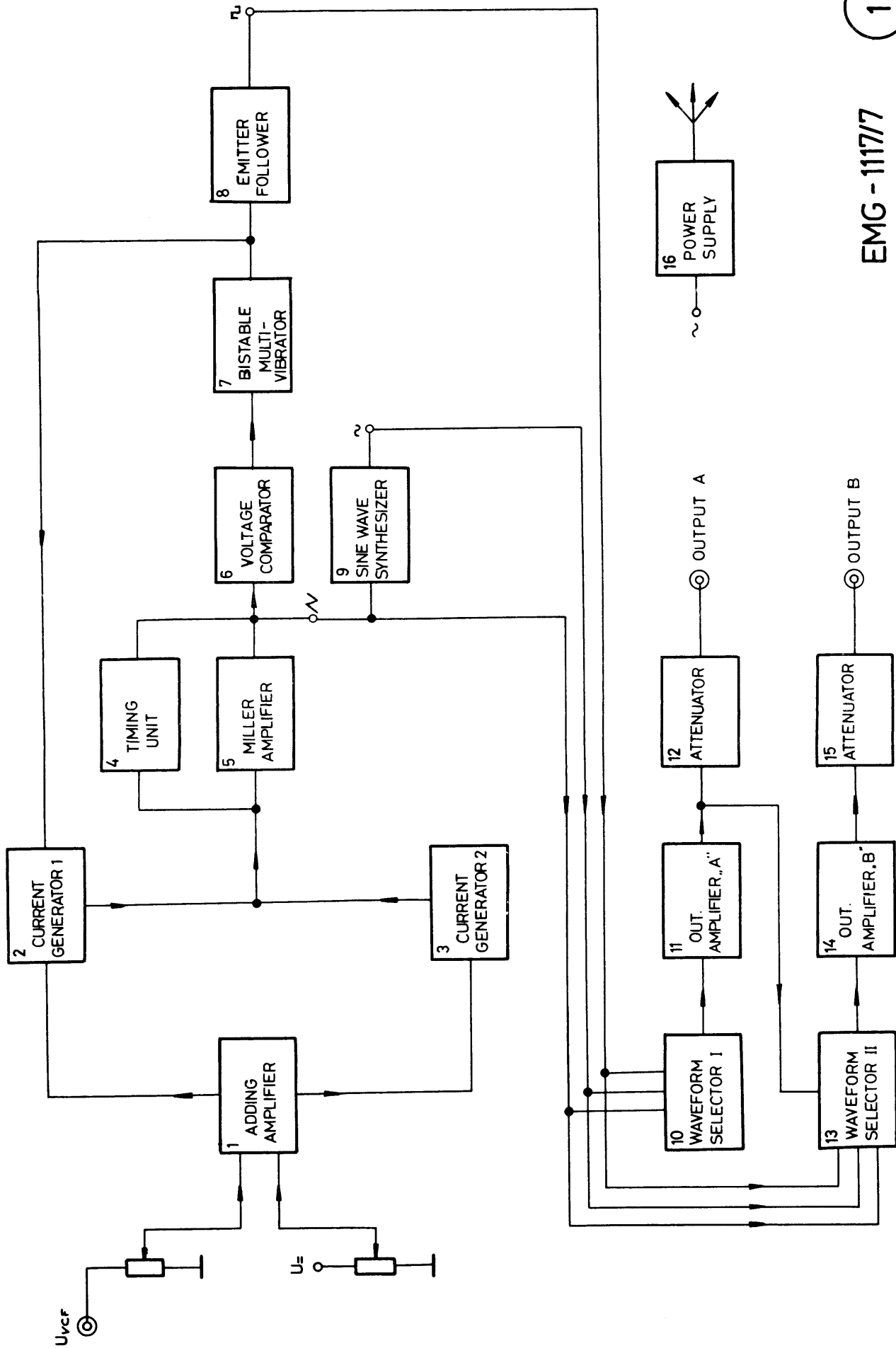
No

Typ

S1	S	NKN 573
S2	S	NKN 575
S3	S	NKN 576
S4	S	NKN 576
S5	S	NKN 574
S6	S	NKN 574
S7	S	Kbmc 56

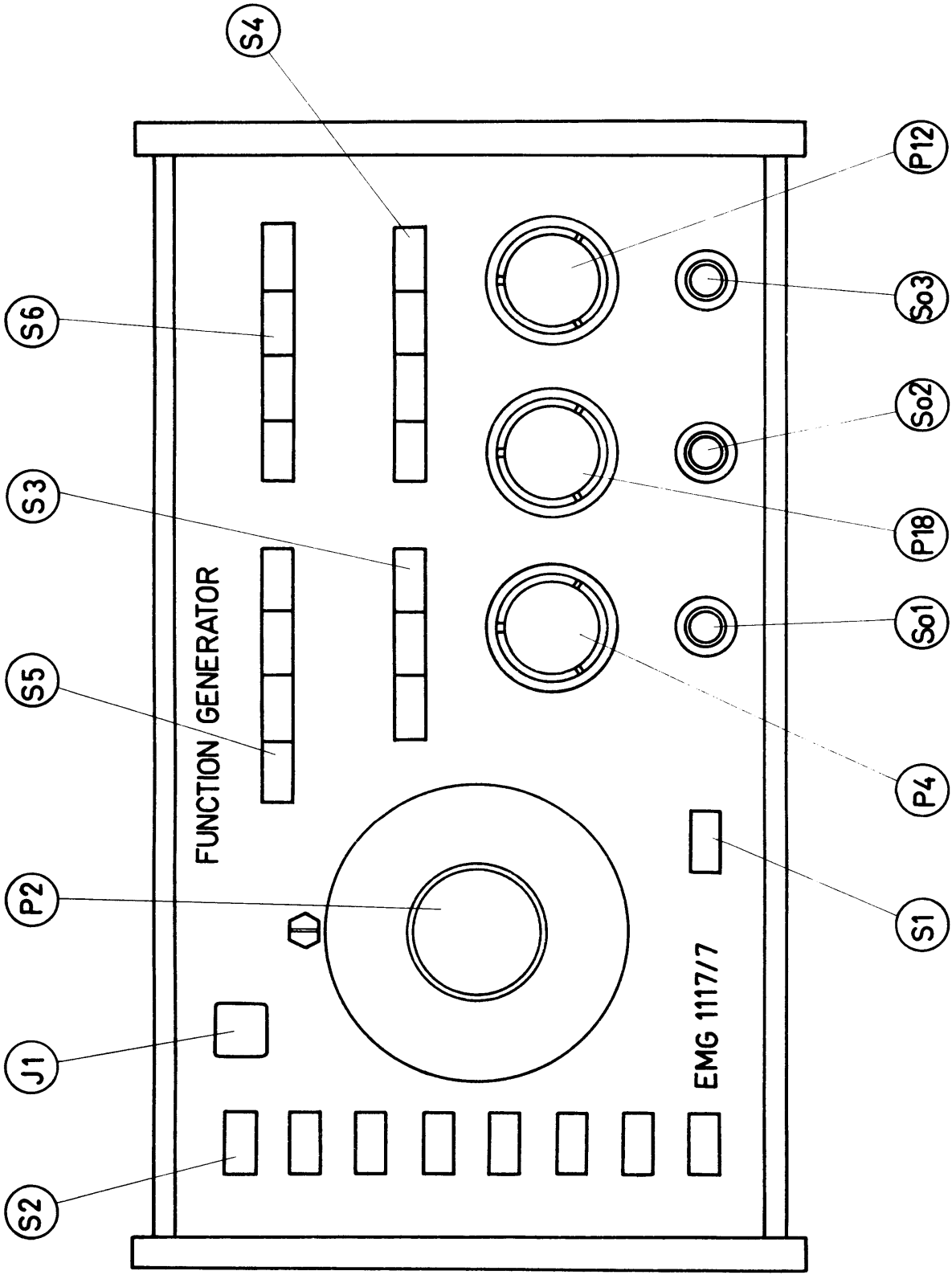
# So —

No	Typ	
So1	So	BNC 5o-o-bl
So2	So	BNC 5o-o-bl
So3	So	BNC 5o-o-bl
So4	So	Mkef 2-62-f
So5	So	41 43 o5 oo 38



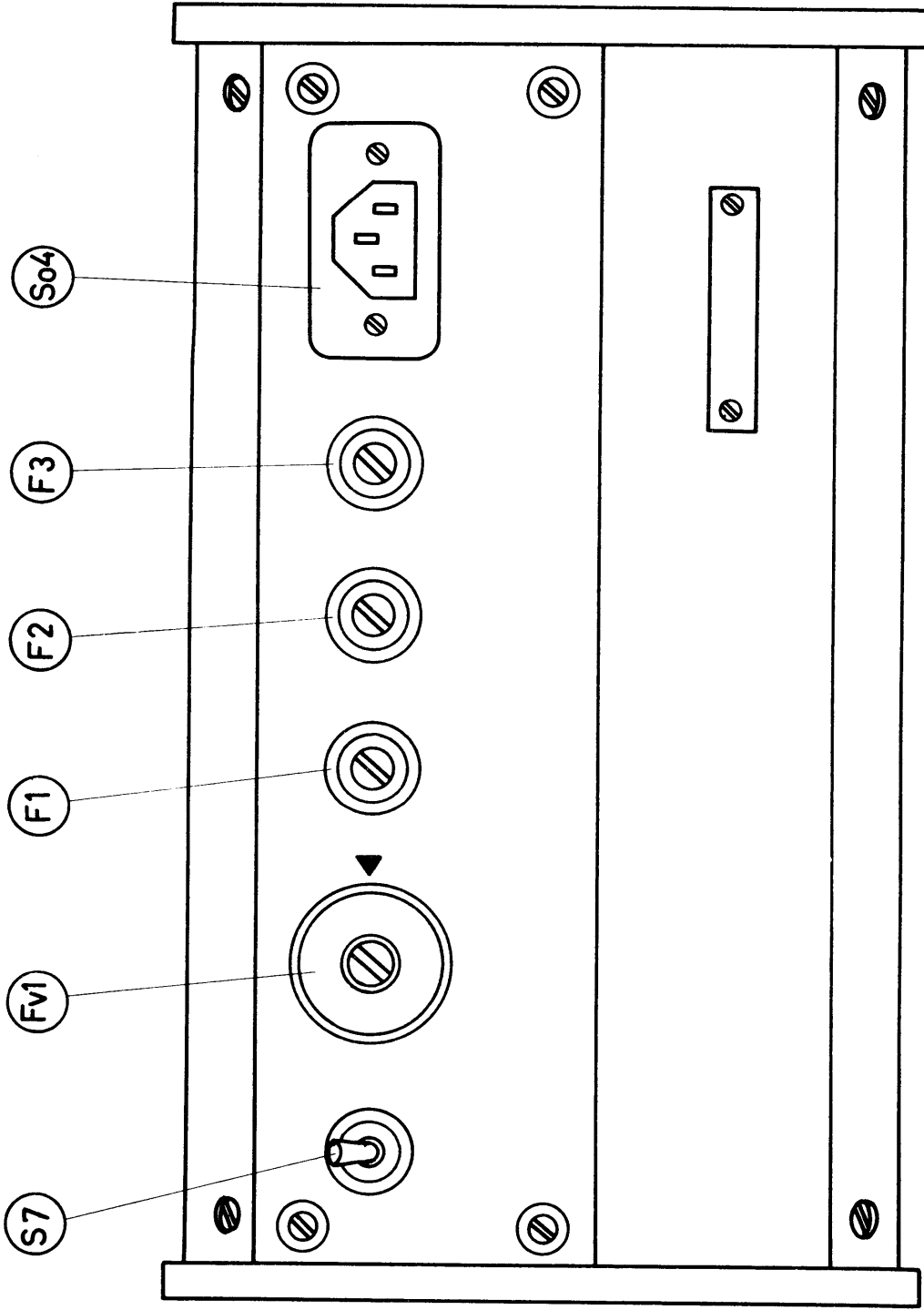
EMG - 1117/7

1



EMG 1117/7

2



EMG 1117/7 (3)

