

LANGWELLENVORSATZ

10 bis 1550 kHz • S42044-E350-A1...A4

LONG-WAVE ADAPTER

10 TO 1550 kHz • Type S42044-E350-A1...A4

Stückliste / PARTS LIST

<u>Langwellenvorsatz S42044-E350-A1...A4</u>	1
LONG-WAVE ADAPTER	
<u>HF-Vorstufe S42045-E350-A1</u>	2
RF PRESTAGE	
Baugruppe 1 S42045-E350-S1	2
SUBASSEMBLY 1	
Baugruppe 2 S42045-E350-S2	4
SUBASSEMBLY 2	
<u>Frequenzumsetzer S42045-E351-A1</u>	6
FREQUENCY CONVERTER	
Baugruppe 1 S42045-E351-S1	6
SUBASSEMBLY 1	
Baugruppe 2 S42045-E351-S2	7
SUBASSEMBLY 2	
Baugruppe 3 S42045-E351-S3	9
SUBASSEMBLY 3	
Baugruppe 4 S42045-E351-S4	10
SUBASSEMBLY 4	
<u>Netzgerät S42045-E352-A1</u>	11
POWER SUPPLY UNIT	

Schaltbilder / DIAGRAMS

Gegenstand DESCRIPTION	Bezeichnung ORDERING DATA	Blätter SHEETS	enthält ⁺ CONTAINS
<u>Langwellenvorsatz</u> LONG-WAVE ADAPTER	S42044-E350-A1-x-11 S42044-E350-A1-x-2	1 1	str ms
<u>HF-Vorstufe</u> RF PRESTAGE			
Baugruppe 1 SUBASSEMBLY 1	S42045-E350-S1-x-2	1	ms
Baugruppe 2 SUBASSEMBLY 2	S42045-E350-S2-x-2	1	ms
<u>Frequenzumsetzer</u> FREQUENCY CONVERTER	S42045-E351-A1-x-2	1	ms
Baugruppe 1 SUBASSEMBLY 1	S42045-E351-S1-x-2 S42045-E351-S1-x-11	1	ms, str
Baugruppe 2 SUBASSEMBLY 2	S42045-E351-S2-x-2 S42045-E351-S2-x-11	1	ms, str
Baugruppe 3 SUBASSEMBLY 3	S42045-E351-S3-x-11 S42045-E351-S3-x-2	1	str, ms
Baugruppe 4 SUBASSEMBLY 4	S42045-E351-S4-x-11 S42045-E351-S4-x-2	1	str, ms
<u>Netzgerät</u> POWER SUPPLY UNIT	S42045-E352-A1-x-2	1'	ms

Die Stückliste enthält die Bestellangaben und die Hauptkennwerte der elektrischen Bauteile. Die einzelnen Teile sind hier für das Gerät und seine Baugruppen entsprechend ihren Bezeichnungen in den Stromläufen alphabetisch geordnet. Der Schaltbilderteil enthält die Stromläufe und Montageschaltbilder.

The Parts List section enumerates essentially the electrical components along with their ordering data and significant characteristics. The various components of the receiver and its subassemblies are alphabetically grouped in accordance with their designations on the circuit diagrams. The Circuit Diagrams section contains all circuit diagrams and wiring diagrams.

⁺ Abkürzungen:
ABBREVIATIONS:

str = Stromlauf
CIRCUIT DIAGRAM

ms = Montageschaltplan
WIRING DIAGRAM

Vorbemerkung zur Stückliste

Unter Symbol stehen die in den Stromläufen verwendeten Abkürzungen für die Bauteile - soweit möglich - in numerischer Reihenfolge. Mit Stück ist die Anzahl der gleichen Bauteile innerhalb der Geräte oder der Baugruppe bezeichnet. In der Spalte Gegenstand sind außer dem Namen des Bauteils auch seine Hauptkennwerte angegeben. Mit der Bestellbezeichnung ist das Bauteil durch einen Abkürzungs-Code oder eine Bauvorschrift eindeutig gekennzeichnet.

Es bedeuten:

bei einem Widerstand: 300 k Ω $\pm 5\%$ 0,5 W
 300 k Ω Nennwert des Widerstandes
 $\pm 5\%$ Toleranz des Nennwiderstandes
 0,5 W Belastbarkeit bezogen auf Umgebungstemperatur 20°C

bei einem Kondensator: 1000 pF $\pm 20\%$ 125 V-
 1000 pF Nennwert der Kapazität (1 pF = 1 μ F = 10⁻¹² F)
 $\pm 20\%$ Toleranz der Nennkapazität
 125 V- zulässige Betriebsgleichspannung

bei einem Übertrager: Wicklg. I(1a,2a,3a) Wicklg. II (rtsw,gesw, rtgn,gegsw)+
 440 Wdg 0,1 CuL 75 Ω 720 Wdg HFL SS 60x0,03 35 Ω
 228 μ H $\pm 2\%$ 1. Abgriff (gesw): 46 Wdg
 Abgriff(2a): 210 Wdg 2. Abgriff (rtgn): 190 Wdg

Wicklg. I(1a,2a,3a)
 440 Wdg 440 Windungen, Anfang Lötöse 1a, Ende 3a;
 0,1 CuL aus Kupferdraht (Cu); 0,1 mm ϕ ; lackisoliert (L)
 75 Ω Gleichstromwiderstand der Wicklung I
 228 μ H Induktivität
 Abgriff(2a): 210 Wdg Abgriff bei der 210. Windung, Lötöse 2a
 Wicklg. II
 HFL SS 60x0,03 sinngemäß wie bei Wicklung I
 Hochfrequenzlitze 2fach seidenumspinnen (SS),
 aus Kupferdraht 60x0,03 mm ϕ

bei einem Gleichrichter: 50 V / 250 A
 50 V Anschluß-Wechselspannung
 250 mA entnehmbarer Betriebsstrom

bei Halbleitern:

J _D	Durchlaßstrom bei +1 V	} Dioden
U _{Sp}	Sperrspannung	
J _Z	Zenerstrom	} Zenerdioden
U _Z	Zenerspannung	
r _Z	Dynamischer Zener- Widerstand bei J _Z	
R ₂₀	Widerstand bei 20°C z.B. von Heißeitern.	
TK	Temperaturkoeffizient	

+ Farb-Kurzzeichen

bl = blau ge = gelb gr = grau sw = schwarz rs = rosa
 br = braun gn = grün rt = rot ws = weiß rtsw = rot/schwarz

Langwellenvorsatz S42044-E350-A1...A4
LONG-WAVE ADAPTER

(Ausgabe 3)
(ISSUE 3)

Symbol SYMBOL	Stck QTY	Gegenstand DESCRIPTION	Bestellangabe ORDERING DATA	Seite PAGE
C 1	1	Drehkondensator VARIABLE CAPACITOR	C42208-Z9-C363 (Fa. VALVO)	
L 1,2	2	Signallampe INDICATING LAMP 7V / 0,1A	Best.-Nr.3370 (Osram)	
R 1	1	Thernewid THERNEWID THERMISTOR	K 11b (Q63011-K102-M1)	
Tr	1	Netztransformator POWER TRANSFORMER Wickl. I (4d,2d) 1500 Wdg 0,14 CuL 157Ω Wickl. II (3d,1d) 1500 Wdg 0,14 CuL 179Ω Wickl. III (3a,4a) 1800 Wdg 0,09 CuL 582Ω Wickl. IV (1b,2b) 135 Wdg 0,4 CuL 2,35Ω Wickl. V (3b,4b) 135 Wdg 0,4 CuL 2,45Ω	Rel Bv 621 F 399	

Symbol SYMBOL	Stck QTY	Gegenstand DESCRIPTION	Bestellangabe ORDERING DATA	Seite PAGE
------------------	-------------	---------------------------	--------------------------------	---------------

Baugruppe 1 S42045-E350-S1
SUBASSEMBLY 1

(Ausgabe 1)
 (ISSUE 1)

		Styroflex-Kondensator STYROFLEX CAPACITOR	
C 1	1	32pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1320-K
C 2	1	24pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1240-K
C 3	1	Keramik-Kondensator CERAMIC CAPACITOR 8000pF 500V	B37636-A5802-R1
C 5,11,13	3	Styroflex-Kondensator STYROFLEX CAPACITOR 10pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1100-K
C 6,8,10,12 14,16	6	Trimmer TRIMMER CAPACITOR 31pF 250V	Rel ko 130hb (C40208-Z130-A202)
		Styroflex-Kondensator STYROFLEX CAPACITOR	
C 7,15	2	20pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1200-K
C 9	1	5pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1050-K
		Schalenkernspule POT-CORE COIL	
Dr 1	1	Wickl. I (1,3) 66 Wdg HFL S 20x0,05; 1 Ω	Rel Bv 622 W 1940
Dr 2	1	Wickl. I (1,3) 108 Wd HFL S 10x0,05; 3,1 Ω	Rel Bv 622 W 1941
		Schalenkernspule POT-CORE COIL	
Ü 1	1	Wickl. I (8,5) 192 Wdg 0,16 CuL 6 Ω Wickl. II (2,4) 32 Wdg HFL S 20x0,07; 0,33 Ω	Rel Bv 622 T 2311

Schalenkernspule
POT-CORE COIL

U 2	1	Wickl. I (5,6,8) 1570 Wdg 0,06 CuL 0,31Ω Abgriff: (6) 1500 Wdg Wickl. II (2,3,4) 20 Wdg 0,25 CuL 0,31Ω Abgriff: (3) 5 Wdg	Rel Bv 622 T 2312
U 3	1	Wickl. I (4,2,1) 734 Wdg 0,09 CuL 75Ω Abgriff: (2) 684 Wdg Wickl. II (7,3,5) 12 Wdg 0,4 CuL 0,07Ω Abgriff: (3) 3,5 Wdg	Rel Bv 622 T 2313
U 4	1	Wickl. I (5,7,8) 344 Wdg 0,15 CuL 13Ω Abgriff: (7) 324 Wdg Wickl. II (2,6,4) 5 Wdg 0,4 CuL 32mΩ Abgriff: (6) 1,5 Wdg	Rel Bv 622 T 2314
U 5	1	Wickl. I (4,3,1) 146 Wdg HFL S 15x0,04; 6Ω Abgriff: (3) 136 Wdg Wickl. II (7,6,2) 4,5 Wdg HFL S 20x0,07; 65mΩ Abgriff: (6) 1 Wdg	Rel Bv 622 T 2315
U 6	1	Wickl. I (4,7,8) 101,5 Wdg HFL S 20x0,04; 2,9Ω Abgriff: (7) 91,5 Wdg Wickl. II (2,3,6) 4,5 Wdg HFL S 20x0,07 50mΩ Abgriff: (3) 1 Wdg	Rel Bv 622 T 2316
U 7	1	Wickl. I (4,2,1) 41 Wdg HFL S 20x0,07 0,24Ω Abgriff: (2) 31 Wdg Wickl. II (5,6,7) 5 Wdg HFL S 20x0,07; 0,05Ω Abgriff: (6) 1 Wdg	Rel Bv 622 T 2317

MKL-Kondensator MKL CAPACITOR			
C 21	1	4,7 μ F $\pm$ 20%; 63V	B32110-D9475-M
C 22	1	0,1 μ F $\pm$ 20%; 160V	B32110-C1104-M
C 23	1	1 μ F $\pm$ 20%; 160V	B32110-C1105-M
C 24, 26, 28 30, 32, 34	6	Trimmer TRIMMER CAPACITOR 31pF; 250V	Rel ko 130hb (C40208-Z130-A202)

Styroflex-Kondensator STYROFLEX CAPACITOR			
C 25, 27	2	15pF $\pm$ 10%; 500V	B31140-J5150-K
C 29	1	5pF $\pm$ 10%; 500V	B31140-J5050-K
C 31, 33, 35	3	10pF $\pm$ 10%; 500V	B31140-J5100-K

Schichtwiderstand LAYER-TYPE RESISTOR			
R 1	1	470k Ω $\pm$ 5%; 0,33W	B51363-A2474-J
R 2	1	100 Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2101-J
R 3	1	120 Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2121-J
R 4	1	22k Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2223-J
R 5	1	680 Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2681-J

Schalenkernspule POT-CORE COIL			
Ü 11	1	Wickl. I (4,1) 200 Wdg 0,14 CuL; 0,8 Ω Wickl. II (7,5) 50 Wdg 0,34 CuL 0,45 Ω	Bv 622-T2318

Ü 12	1	Wickl. I (5,6,8) 1570 Wdg 0,06 CuL 360 Ω Abgriff: (6) 1450 Wdg Wickl. II (2,4) 15 Wdg 0,32 CuL 0,14 Ω	Bv 622-T2319
------	---	---	--------------

Ü 13	1	Wickl. I (5,6,8) 730 Wdg 0,09 CuL 75 Ω Abgriff: (6) 660 Wdg Wickl. II (2,4) 7 Wdg 0,4 CuL 43m Ω	Bv 622-T2320
------	---	---	--------------

Schalenkernspule
POT-CORE COIL

j 14	1	Wickl. I (5,6,8) 344 Wdg 0,15 CuL 13Ω Abgriff: (6) 284 Wdg Wickl. II (2,4) 6 Wdg 0,4 CuL 40mΩ	Bv 622-T2321
j 15	1	Wickl. I (4,3,1) 146 HFL S 15x0,04; 5,7Ω Abgriff: (3) 106 Wdg Wickl. II (7,5) 4 Wdg HFL S 20x0,07; 43mΩ	Bv 622-T2322
U 16	1	Wickl. I (5,6,8) 101 Wdg HFL S 20x0,04; 2,9Ω Abgriff: (6) 51 Wdg Wickl. II (2,4) 4 Wdg HFL S 20x0,07 47mΩ	Bv 622-T2323
U 17	1	Wickl. I (5,6,8) 41 Wdg HFL S 20x0,07; 1,1Ω Abgriff: (6) 21 Wdg Wickl. II (2,4) 2 Wdg HFL S 20x0,07; 20mΩ	Bv 622-T2324

Frequenzumsetzer S42045-E351-A1
FREQUENCY CONVERTER S42045-E351-A1

(Ausgabe 1)
 (ISSUE 1)

Symbol SYMBOL	Stck QTY	Gegenstand DESCRIPTION	Bestellangabe ORDERING DATA	Seite PAGE
C 1,2	2	Duko LEAD-THROUGH CAPACITOR 5000pF 500V	B37480-B5502-R000	
<u>Baugruppe 1 S42045-E351-S1</u> <u>SUBASSEMBLY 1</u>			(Ausgabe 1) (ISSUE 1)	
		Styroflex-Kondensator STYROFLEX CAPACITOR		
C 1	1	240pF $\pm 1\%$; 125V	B31140-J1241-F	
C 2	1	56pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1560-K	
		Keramik-Kondensator CERAMIC CAPACITOR		
C 3,15	2	1000pF 500V	B37638-A5102-R1	
C 4,6,16	3	2700pF 500V	B37632-A5272-R1	
		Styroflex-Kondensator STYROFLEX CAPACITOR		
C 7,8	2	100pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1101-K	
C 9	1	470pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1471-K	
C 11	1	Keramik-Kondensator CERAMIC CAPACITOR 8000pF 500V	B37636-A5802-R1	
		MKL-Kondensator MKL CAPACITOR		
C 12	1	0,15 μ F $\pm 20\%$; 63V	B32110-D9154-M	
C 13	1	0,86 μ F $\pm 20\%$; 63V	B32110-D9684-M	
C 14	1	0,33 μ F $\pm 20\%$; 63V	B32110-D9334-M	
Gr 1	1	Silizium-Diode SILICON DIODE	1 N 914 (Texas Instr.) Q62702-A8	
L 1	1	Schalenkernspule POT-CORE COIL Wickl. I (1,3) 56 Wdg HFL S 20x0,05 0,87 Ω	Rel Bv 622-W 1884	

Drossel
REACTOR

L 2	1	130 μ H 0,3A	B83501-A-C27
L 3	1	Wickl. I (1,2) 4 Wdg 0,6 Cu vers./SILVERED COPPER 10m Ω	Rel Bv 623-P108 (C42330-A4-A1)

Schichtwiderstand
LAYER-TYPE RESISTOR

R 1,14	2	68 Ω $\pm$ 5%; 0,2W	B51362-A2680-J
R 2,17	2	2,2k Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2222-J
R 3	1	12k Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2123-J
R 4	1	1,2k Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2122-J
R 6,13	2	1,5k Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2152-J
R 7	1	27k Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2273-J
R 8	1	560 Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2561-J
R 9	1	47 Ω $\pm$ 5%; 0,2W	B51362-B2470-J
R 11,20	2	1k Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2102-J
R 12,16	2	6,8k Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2682-J
R 18	1	1,8k Ω $\pm$ 5%; 0,1W	B51361-B2182-J
R 19	1	220k Ω $\pm$ 5%; 0,15W	B51262-A2224-J

Schalenkernspule
POT-CORE COIL

Ü 1	1	Wickl. I (1,3) 10 Wdg 0,5 CuL 35m Ω Wickl. II (6,4) 2 Wdg 0,6 CuL 15mA	Rel Bv 622-W1885
Ü 2	1	Wickl. I (1,3) 26 Wdg 0,25 CuL 0,27 Ω Wickl. II (6,4) 82 Wdg 0,25 CuL 1,0 Ω	Rel Bv 622-W1886

Baugruppe 2 S42045-E351-S2
SUBASSEMBLY 2

(Ausgabe 1)
(ISSUE 1)

C 1	1	Styroflex-Kondensator STYROFLEX CAPACITOR 300pF $\pm$ 10%; 125V-	B31140-J1301-K
C 2,4,8	3	Keramik-Kondensator CERAMIC CAPACITOR 8000pF 500V	B37636-A5802-R1

Styroflex-Kondensator
STYROFLEX CAPACITOR

C 3	1	10pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1100-K
C 5	1	400pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1401-K
C 6	1	Trimmer TRIMMER CAPACITOR 30pF	Rel ko 130cb C40208-Z130-A77)

Styroflex-Kondensator
STYROFLEX CAPACITOR

C 7	1	180pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1181-K
C 9	1	47pF $\pm 10\%$; 125V-	B31140-J1470-K
C 11	1	100pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1101-K
C 12	1	Keramik-Kondensator CERAMIC CAPACITOR 1000pF 500V	B37638-A5102-R1

Styroflex-Kondensator
STYROFLEX CAPACITOR

C 13	1	220pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1221-K
C 14	1	500pF $\pm 10\%$; 125V	B31140-J1501-K
Gr 1	1	Kapazitätsdiode VARACTOR	BA 102/II (Fa. Valvo)

Kr	1	Quarz CRYSTAL 20,0 MHz	Q 36 (Q 83607-A2000-J)
----	---	------------------------------	---------------------------

L 1	1	Drossel REACTOR 130 μ H 0,3A	B82501-A-C27
-----	---	--	--------------

L 2	1	HF-Spule RF COIL Wickl $\ddot{u}$ g. I (1,2) 9 Wdg 0,4 CuL 30m Ω	Rel Bv 623 P 107
-----	---	--	------------------

Schichtwiderstand
LAYER-TYPE RESISTOR

R 1	1	120k Ω $\pm 5\%$; 0,15W	B51262-A2124-J
R 2,13,14	3	12k Ω $\pm 5\%$; 0,1W	B51361-B2123-J
R 3	1	39k Ω $\pm 5\%$; 0,1W	B51361-B2393-J
R 4	1	1k Ω $\pm 5\%$; 0,1W	B51361-B2102-J
R 6	1	270 Ω $\pm 5\%$; 0,1W	B51361-B2271-J
R 7,8	2	6,8k Ω $\pm 5\%$; 0,1W	B51361-B2682-J
R 9	1	680 Ω $\pm 5\%$; 0,1W	B51361-B2681-J

		Schichtwiderstand LAYER-TYPE RESISTOR	
R 11	1	120Ω ±5%; 0,1W	B51361-B2121-J
R 12	1	2,2kΩ ±5%; 0,1W	B51361-B2222-J
R 16	1	1,8kΩ ±5%; 0,1W	B51361-B2182-J
Ts 1,2,3	3	Germanium-Transistor GERMANIUM TRANSISTOR	AFY 31 (Q60106-Y0031-X000)

Baugruppe 3 S42045-E351-S3
SUBASSEMBLY 3

(Ausgabe 1)
(ISSUE 1)

C 1	1	Trimmer TRIMMER CAPACITOR	13 L JD 6-7/0,25 (Fa. Tronser) V42246-Z1-A43
Gr 1-4	1	Germanium-Dioden-Quartett GERMANIUM DIODE QUARTET	AAY 44 (Q60101-Y44)
R 1,2	2	Metallschichtwiderstand METALLIZED LAYER-TYPE RESISTOR 82Ω ±5%; 0,25W	B54412-A2820-J
R 3,5	2	Schichtwiderstand LAYER-TYPE RESISTOR 220Ω ±5%; 0,1W	B51361-B2221-J
R 4	1	Schichtdrehwiderstand LAYER-TYPE VAR RESISTOR 100Ω lin. 0,1W	Rel wd 165db
R 6,7	2	Metallschichtwiderstand METALLIZED LAYER-TYPE RESISTOR 39Ω ±5%; 0,25W	B54412-A2390-J
		Schichtwiderstand LAYER-TYPE RESISTOR	
R 8	1	150Ω ±5%; 0,1W	B51361-B2151-J
R 9,10	2	560Ω ±5%; 0,1W	B51361-B2561-J
R 11	1	Metallschichtwiderstand METALLIZED LAYER-TYPE RESISTOR 120Ω ±5%; 0,25W	B54412-A2121-J
Ü 1,2	2	Ringkernspule TORODAL-CORE COIL Wickl. I (3,4) Wickl. II (2,1) Wickl. III (1,5) 6 Wdg 3x0,2 CuL; 60mΩ	Rel Bv 622 H 40

Baugruppe 4 S42045-E351-S4
SUBASSEMBLY 4

(Ausgabe 2)
(ISSUE 2)

C 1	1	Trimmer TRIMMER CAPACITOR 10pF	Rel ko 131f (C40208-Z131-A6)
Kr	1	Quarz CRYSTAL 19,99 MHz	Q30 (Q83004-A1999-J230)
L 1	1	Schalenkernspule POT-CORE COIL Wickl. I (1,3) 3 Wdg 0,6 CuL 10mΩ	Rel Bv 622 Z 43
Ü 1	1	Ringkernspule TOROIDAL CORE COIL Wickl. I/IV (4,5) (2,3) 9 Wdg 0,2 CuL; 90mΩ Wickl. II/III (5,1) (1,2) 3 Wdg 0,3 CuL 20mΩ	Rel Bv 622 H 41

Symbol SYMBOL	Stck QTY	Gegenstand DESCRIPTION	Bestellangabe ORDERING DATA	Seite PAGE
Elektrolyt-Kondensator ELECTROLYTIC CAPACITOR				
C 1	1	8 μ F 250V	B43651-B2805-T	
C 2	1	16 μ F 250V	B43651-B2166-T	
C 3,4,7	3	250 μ F +50/-20%; 35V	B41611-B7257-S	
C 6	1	Keramik-Kondensator CERAMIC CAPACITOR 8000pF 500V	B37636-A5802-R1	
Silizium-Diode SILICON DIODE				
Gr 1	1		V23212-B0140	
Gr 2,3,4,5	4		V23212-B0110	
Gr 6	1	Zenerdiode ZENER DIODE	ZL8 (Intermetall) Rel TL 672 R 127a4	
R 1,2	2	Metallschichtwiderstand METALLIZED LAYER-TYPE RESISTOR 27 Ω $\pm$ 5%; 0,5W	B54414-A2270-J	
Schichtwiderstand LAYER-TYPE RESISTOR				
R 3	1	3,9k Ω $\pm$ 5%; 0,5W	B51265-A2392-J	
R 4,6	2	220 Ω $\pm$ 5%; 0,33W	B51363-A2221-J	
R 7	1	82 Ω $\pm$ 5%; 0,33W	B51363-A2820-J	
R 8	1	560 Ω $\pm$ 5%; 0,33W	B51363-A2561-J	
R 9	1	330 Ω $\pm$ 5%; 0,33W	B51363-A2331-J	
R 11	1	Schichtdrehwiderstand LAYER-TYPE VAR RESISTOR 500 Ω lin 0,1W	Rel wd 165db	
R 12	1	Schichtwiderstand LAYER-TYPE RESISTOR 1,2k Ω $\pm$ 5%; 0,33W	B51363-A2122-J	

R 13

1 Metallschichtwiderstand
METALLIZED LAYER-TYPE
RESISTOR
39Ω ±5%; 1,5W

B54416-A2390-J

Ts 2

1 Germanium-Transistor
GERMANIUM TRANSISTOR

ACY 25
(Q60103-Y0025)