



ROHDE & SCHWARZ

SERVICEUNTERLAGEN

Ausgangsteil 6 GHz

1038.8534.02

2

3

4

5

6

Inhaltsverzeichnis

7.	Prüfen und Instandsetzen der Baugruppe.....	5
7.1	Funktionsbeschreibung.....	5
7.1.1	SWITCH UNIT.....	5
7.1.2	DOUBLER 1.....	6
7.1.3	AM MODULATOR.....	6
7.1.4	SWITCHED BANDPASS FILTERS 1/2/3.....	6
7.1.5	Verstärker RF AMPLIFIER 3/4.....	6
7.1.6	HF-Schalter SWITCH B und SWITCH C.....	6
7.1.7	SWITCHED BANDPASS FILTERS 4/5/6.....	7
7.1.8	Leistungsverstärker RF AMPLIFIER 5/6/7.....	7
7.1.9	Pegelregelung.....	7
7.1.10	DIGITAL CONTROL INTERFACE.....	7
7.2	Meßgeräte und Hilfsmittel.....	7
7.3	Fehlersuche.....	8
7.3.1	Frequenzbereich 5 kHz ... 1.5 GHz.....	8
7.3.2	Pegel- oder VSWR-Fehler im Verdopplerbereich.....	8
7.3.3	Oberwellen oder Subharmonische im Frequenzbereich 1.5 GHz ... 3 GHz zu groß.....	9
7.3.4	Oberwellen oder Subharmonische im Frequenzbereich 3 GHz ... 6 GHz zu groß.....	9
7.3.5	Fehler bei AM oder PI/4-DQPSK.....	9
7.3.6	Mängel in der spektralen Reinheit, Abstand < 10 MHz vom Träger.....	10
7.4	Prüfen und Abgleichen.....	10
7.4.1	Datenübertragung und Stromaufnahme	10
7.4.2	Grundfrequenzbereich 5 kHz ... 1.5 GHz.....	11
7.4.3	DOUBLER 1, AM MODULATOR, RF AMPLIFIER 1/2.....	12
7.4.4	SWITCHED BANDPASS FILTERS 1/2/3, SWITCH B/C und RF AMPLIFIER 3/4/5/6/7.....	13
7.4.5	DOUBLER 2, RF AMPLIFIER 9, SWITCHED BANDPASS FILTERS 4/5/6	14
7.4.6	RF DETECTOR und DETECTOR LINEARIZER.....	16
7.5	Zerlegung und Zusammenbau.....	17
7.6	Externe Schnittstellen.....	18

Schaltteilliste
Koordinatenliste
Stromlauf
Bestückungsplan

7. Prüfen und Instandsetzen der Baugruppe

7.1 Funktionsbeschreibung

Das Ausgangsteil 6 GHz erweitert durch zweimaliges Verdoppeln der Grundoktave 750...1500 MHz den Frequenzbereich auf 5 kHz bis 6000 MHz. Die Baugruppe wird am HF-Eingang X116 vom Ausgangsteil 1.5 GHz gespeist und liefert am HF-Ausgang X118 den erweiterten Frequenzbereich an die Eichleitung.

Auf dem Ausgangsteil 6 GHz ist das Modul SWITCH UNIT 1038.8870.02 integriert. Es enthält folgende Funktionseinheiten:

- einen Leistungsteiler POWER DIVIDER mit angeschlossenem HF-Detektor zur Regelung des HF-Pegels und
- einen HF-Bereichsumschalter zur Auswahl zwischen Grundfrequenzbereich und Verdopplerbereich (SWITCH A, SWITCH D).

Das Ausgangsteil 6 GHz enthält folgende Funktionseinheiten:

- den 1. Verdoppler DOUBLER_1,
- einen AM-Modulator zur Pegelregelung und Amplitudenmodulation,
- eine Filterbank zur Filterung der Subharmonischen aus dem ersten Verdopplungsprozeß (FILTER1, FILTER2, FILTER3),
- mehrere Verstärker (RF AMPLIFIER 1 ... 9),
- einen weiteren HF-Umschalter zur Auswahl des zweiten Verdopplerbereiches (SWITCH B, SWITCH C),
- den 2. Verdoppler DOUBLER_2,
- eine zweite Filterbank mit den Filtern FILTER4, FILTER5, FILTER6 zur Unterdrückung weiterer Subharmonischer,
- einen HF-Leistungsverstärker (RF AMPLIFIER 5,6,7).

Darüber hinaus gibt es

- eine serielle Schnittstelle zum Empfang von Einstelldaten,
- eine Schaltung zur Diagnoseauswahl,
- einige Arbeitspunktregelungen für HF-Transistoren,
- eine Linearisierungsschaltung für den Pegeldetektor und
- Pegelumsetzer für die Ansteuerung der Filter und Schalter.

7.1.1 SWITCH UNIT

Im Frequenzbereich ≤ 1500 MHz wird das Eingangssignal über GaAs-Umschalter im SWITCH UNIT an den Ausgang FOPU6 geschaltet. Für Ausgangsfrequenzen > 1500 MHz wird die Grundoktave 750 bis 1500 MHz an den Verdoppler DOUBLER_1 geleitet. Mit DOUBLER_1_ON wird der Umschalter angesteuert. Dazu werden 4 Steuerleitungen benötigt, die auf den Pegelbereich 1.2 V bzw. -6.8 V umgesetzt sind.

DOUBLER_1_ON	SWITCH				Hinweis
	A_ON	A_ON-N	D_ON	D_ON-N	
Low = 0 V	1.2 V	-6.8 V	1.2 V	-6.8 V	DOUBLER_1 = OFF ($f \leq 1500$ MHz) DOUBLER_1 = ON ($f > 1500$ MHz)
High = +5 V	-6.8 V	1.2 V	-6.8 V	1.2 V	

Der Ausgangspegel an FOPU6 X118 wird im Frequenzbereich > 1.5 GHz im RF DETECTOR gemessen. Ein Wilkinson-Leistungsteiler (POWER DIVIDER) sorgt dafür, daß die Hälfte der Leistung vom HF-Leistungsverstärker an den Detektor geführt wird.

Zur Temperaturkompensation der Diodenflußspannung ist der Gleichrichterdiode eine weitere Diode antiseriell nachgeschaltet. Beide Dioden werden durch DETBIAS mit einem konstanten Strom (ca. 20µA) betrieben.

7.1.2 DOUBLER 1

Der HF-Eingangspegel an X116 ist pegel- und frequenzabhängig. Im Frequenzbereich ≤ 3 GHz wird er im Ausgangsteil 1.5 GHz unter Zuhilfenahme abgespeicherter Voreinstellwerte (LEVEL PRESET) so eingestellt, daß der hinter dem Verdoppler liegende AM-Modulator in einem für Amplitudenmodulation optimalen Arbeitspunkt gehalten wird (vergl. hierzu Bedienhandbuch "Kalibrierung LEV PRESET"). In diesem Arbeitspunkt wird die Stör-Phasenmodulation durch AM im Modulator minimal.

Im Frequenzbereich > 3 GHz wird der DOUBLER_1 mit einer an X116 konstanten Eingangsleistung von ca. 15 dBm angesteuert. Dies wird wiederum durch die LEVEL PRESET Voreinstellung auf dem Ausgangsteil 1.5 GHz erreicht.

7.1.3 AM MODULATOR

Das Stellglied der Pegelregelung im Frequenzbereich > 1.5 GHz ist der AM MODULATOR vor den Bandpaßfiltern. Er erhält seine Steuerspannung von der Baugruppe Ausgangsteil 1.5 GHz am Stecker X11.A8 (VDAM). Der AM MODULATOR kann das HF-Signal um bis zu 45 dB im Pegel abschwächen und damit gleichzeitig eine Einstellung des gewünschten Ausgangspegels und eine Modulation der Amplitude bewerkstelligen.

7.1.4 SWITCHED BANDPASS FILTERS 1/2/3

Nach Durchlaufen des RF AMPLIFIER 2 erreicht das HF-Signal die Filterbank. Dort werden Subharmonische und Oberwellen durch 3 schaltbare Bandpaßfilter (FILTER 1/2/3) unterdrückt. Die Latch-Pegel der Steuerleitungen FILTER1/2/3_ON 0 V/+5V werden durch Operationsverstärker auf -3V/+22V umgesetzt. An den Koppelkondensatoren vor und nach den Filtern stehen -3V/+3V für FILTER1/2/3_OFF/ON.

7.1.5 Verstärker RF AMPLIFIER 3/4

Den Bandpässen ist eine Verstärkerkette nachgeschaltet, die den Pegel um etwa 16 dB anhebt, wobei harmonische Verzerrungen unterhalb -30 dBc bleiben müssen.

7.1.6 HF-Schalter SWITCH_B und SWITCH_C

Sie sind mit PIN-Dioden realisiert und schalten den zweiten Verdopplerpfad ein. Die DOUBLER2_ON-Latch-Pegel (0 V/+5V) werden auf (-15V/+15V) umgesetzt. DOUBLER2_ON = High entspricht SWITCH_B = ON und SWITCH_C = ON. DOUBLER2_ON = Low bedeutet, daß das Signal an Switch_B_In nach Switch_C_Out durchgeschaltet wird, also direkt in den HF-Leistungsverstärker gelangt.

7.1.7 SWITCHED BANDPASS FILTERS 4/5/6

Nach Durchlaufen des RF AMPLIFIER 9 erreicht das HF-Signal die zweite Filterbank. Dort werden Subharmonische und Oberwellen durch 3 schaltbare Bandpaßfilter (FILTER 4/5/6) unterdrückt. Die Latch-Pegel der Steuerleitungen FILTER4/5/6_ON 0 V/+5V werden durch Operationsverstärker auf -15V/+15V umgesetzt. Zusätzlich werden die invertierten Signale erzeugt, um die Schaltdioden vor und nach den Filtern anzusteuern. Filter 5 wird invers zu Filter 4/6 angesteuert.

7.1.8 Leistungsverstärker RF AMPLIFIER 5/6/7

Der Endverstärker enthält zwei über Frequenzweichen parallel geschaltete Verstärker. Im Frequenzbereich < 2 GHz wird das RF-Signal durch die RF AMPLIFIER 6 und RF AMPLIFIER 7 verstärkt, den oberen Frequenzbereich verstärkt der RF AMPLIFIER 5. Die Arbeitspunkte der Transistoren V45 und V51 sind geregelt, der Drainstrom von N15 wird mit R184 eingestellt (siehe 7.4.1.1).

7.1.9 Pegelregelung

Das Detektorausgangssignal VDET6 wird über X119 an die Baugruppe Ausgangsteil 1.5 GHz weitergeleitet. Dort befindet sich ein PI-Regler, der das Detektorausgangssignal mit einer Führungsgröße vergleicht. Der Regler liefert eine Stellgröße an den AM MODULATOR im Ausgangsteil 6 GHz zurück (VDAM). Führungs- und Stellgröße sind normalerweise Gleichspannungen. Bei Amplitudenmodulation wird der Führungsgröße die Modulationswechselspannung überlagert.

7.1.10 DIGITAL CONTROL INTERFACE

Die Baugruppe wird über den SERBUS-D-Baustein D4 seriell angesteuert. Die ankommenden Daten werden in die Schieberegister D1 und D5 getaktet.

7.2 Meßgeräte und Hilfsmittel

- Servicekit 1039.3520
- Spektrumanalysator (z.B. FSM)
- Oszilloskop (z.B. BOL)
- Gleichspannungsmeßgerät (Multimeter, z.B. UDL33, UDS5)
- Netzwerkanalysator bis 15 GHz (6 GHz)
- Signalgenerator bis 15 GHz (z.B. SMP), (6 GHz, z.B. SME06)
- Leistungsmesser bis 6 GHz (z.B. NRV)

7.3 Fehlersuche7.3.1 Frequenzbereich 5 kHz ... 1.5 GHz

Pegel- oder VSWR-Fehler an X118

Prüfe Buchsen X116 und X118 auf dem SWITCH UNIT nach 7.4.2, prüfe die Ansteuerung der Schalter SWITCH_A und SWITCH_D.

Oberwellen bei Frequenzen unter 50 MHz zu groß

Prüfe Ansteuerung SWITCH_A und SWITCH_D mit P303 und P304 nach 7.4.2

7.3.2 Pegel- oder VSWR-Fehler im Verdopplerbereich

Ausgangspegel an X118 zu groß, Fehlermeldung vom Gerät "ALC failure"

Prüfe Detektor und Linearisierungsschaltung nach 7.4.6
prüfe Kabelverbindung an X119 VDET6

Ausgangspegel zu klein, keine Fehlermeldung vom Gerät

Prüfe SWITCH UNIT nach 7.4.2, prüfe Kabelverbindung an X119 VDET6
Prüfe Detektor und Linearisierungsschaltung nach 7.4.6

VSWR zu hoch

Prüfe Buchsen X116, X118, GaAs-Schalter SWITCH_A, SWITCH_D und SWITCH UNIT nach 7.4.2
Sichtprüfung POWER DIVIDER, RF DETECTOR

Nur bei $f > 3$ GHz:
Ausgangspegel zu klein, Fehlermeldung vom Gerät "ALC failure"

Hier kommt die gesamte DOUBLER2-Kette zwischen SWITCH_B_IN und SWITCH_C_OUT in Betracht.
Prüfe Spannungen an Test- und Prüfpunkten, HF-Prüfung über Testkabel nach 7.4.5, prüfe einzelne Module nach 7.4.4 und 7.4.5

Nur bei $f > 3$ GHz:
Ausgangspegel zu klein, Fehler verschwindet bei Frequenzwechsel an den Filterumschaltgrenzen.

Prüfe Filteransteuerung, HF-Prüfung der Filterbank nach 7.4.5

Ausgangspegel zu klein, Fehlermeldung vom Gerät "ALC failure"

Hier kommt die gesamte DOUBLER_1-Kette zwischen dem Eingang X116 FOPU1 und dem Ausgang X118 FOPU6 in Betracht.
Prüfe Spannungen an Test- und Prüfpunkten, HF-Prüfung über Testkabel an C80, prüfe einzelne Module nach 7.4.3 und 7.4.4

Ausgangspegel zu klein,
Fehler verschwindet bei Fre-
quenzwechsel an den
Filterumschaltgrenzen.

Prüfe Filteransteuerung,
HF-Prüfung der Filterbank nach 7.4.4

Pegelfehler bei der Gerätein-
stellung "LEVEL - ATTENUATOR
MODE FIXED"

Prüfe Detektor und Linearisierungs-
schaltung nach 7.4.6

7.3.3 Oberwellen oder Subharmonische im Frequenzbereich 1.5 GHz ... 3 GHz zu groß

Oberwellen > -30 dBc bei
Pegel bis 15dBm an X118

Hier kommt nur die HF-Kette hinter
den Bandpaßfiltern Filter 1/2/3 in
Betracht, in den meisten Fällen
liegt der Fehler in der Endstufe
oder im SWITCH UNIT.
Prüfe Spannungen an Test- und Prüf-
punkten, HF-Prüfung über Testkabel
an C80 und Modulprüfungen nach 7.4.4

Subharmonische > -40 dBc

Prüfe Isolation am SWITCH UNIT und
Ansteuerung nach 7.4.2
Prüfe DOUBLER 1 nach 7.4.3 über
Testkabel an C80.
Prüfe Filteransteuerung und HF-
Verhalten der Filterbank nach 7.4.4

7.3.4 Oberwellen oder Subharmonische im Frequenzbereich 3 GHz ... 6 GHz zu groß

Oberwellen > -30 dBc bei
Pegel bis 15dBm an X118

Hier kommt nur die HF-Kette hinter
dem RF Verstärker 4 in Betracht, in
den meisten Fällen liegt der Fehler
in der Endstufe oder im SWITCH UNIT
Prüfe Spannungen an Test- und Prüf-
punkten, HF-Prüfung über Testkabel
und Modulprüfungen nach 7.4.5

Subharmonische > -40 dBc

Prüfe Isolation am SWITCH UNIT und
Ansteuerung nach 7.4.2.
Prüfe DOUBLER 2, Filteransteuerung
und HF-Verhalten der Filterbank nach
7.4.5

7.3.5 Fehler bei AM oder PI/4-DQPSK

Stör-Phasenmodulation bei AM
zu groß

Prüfe AM MODULATOR nach 7.4.3,
Kalibrierung LEV PRESET am Gerät
durchführen

AM-Klirrfaktor zu groß

Prüfung und Abgleich von Detektor
und Linearisierungsschaltung nach
7.4.67.3.6 Mängel in der spektralen Reinheit, Abstand < 10 MHz
vom TrägerSeitenlinien in ca. 1 MHz Ab-
stand vom Träger; bei
blockierter Pegelregelung
(ALC OFF) verschwinden diesePegel-Regelschleife schwingt;
Prüfe Detektor und Linearisierungs-
schaltung nach 7.4.6Nebenlinien im Abstand klei-
ner 10 MHz auch bei Funktion
ALC OFFOperationsverstärker N14, N20, N21,
N23 auf Eigenschwingung prüfen,
Eigenschwingungen der
Arbeitspunktregelungen von V45, V51
prüfen mit Oszilloskop, DC-Prüfung
nach 7.4.47.4 Prüfen und Abgleichen

Vorbemerkung: Neben den Koppelkondensatoren im HF-Pfad befinden sich Masseflecken. Nach Ablöten eines Kondensators kann an einer solchen Stelle ein Koaxialkabel angelötet und ein Meßgerät (z.B. Netzwerk- oder Spektrumanalysator) angeschlossen werden. Hierzu wird der Außenleiter des Koaxialkabels an den Massefleck und der Innenleiter über den Kondensator an die gewünschte HF-Leitung angelötet.

Zum Servicebetrieb wird anstelle der Baugruppe der Serviceadapter in den Steckplatz eingesetzt und anschließend die Baugruppe auf den Adapter gesteckt. Nachdem die HF-Verbindungen hergestellt worden sind, ist die Baugruppe wieder betriebsbereit.

7.4.1 Datenübertragung und Stromaufnahme

Die Prüfung wird bei den in der Tabelle angegebenen Einstellungen am Gerät durchgeführt.

► Prüfung der Spannungen an D1 und D5: high="1" = +5V, low="0" = 0 V

Einstellung am SME	Logischer Zustand an D1/Pin				Hinweis
	4	5	6	7	
DIAG - TPOINT 901	high	low	low	high	Testpunkt 901
902	low	high	low	high	Testpunkt 902
904	low	low	high	high	Testpunkt 904
OFF	low	low	low	low	Keine Testpunktanzeige

Einstellung am SME	Logischer Zustand an D5/Pin								Hinweis
	11	12	13	14	7	6	5	4	
FREQUENCY f	0	0	0	0	0	0	0	0	5 kHz $\leq$ f $\leq$ 1.5000 GHz
	1	0	1	0	0	0	0	0	1.5000 GHz < f $\leq$ 1.8852 GHz
	1	0	0	1	0	0	0	0	1.8852 GHz < f $\leq$ 2.2972 GHz
	1	0	0	0	1	0	0	0	2.2972 GHz < f $\leq$ 3.0000 GHz
	1	1	1	0	0	1	0	0	3.0000 GHz < f $\leq$ 3.7704 GHz
	1	1	0	1	0	0	1	0	3.7704 GHz < f $\leq$ 5.6556 GHz
	1	1	0	0	1	0	0	1	5.6556 GHz < f $\leq$ 6.0000 GHz

7.4.1.1 Abgleich des Drainstromes von N15

- Brücke X900 entfernen und Strommesser einschleifen.
Mit Pot R184 DRAIN CURRENT auf 485mA $\pm$ 5 mA abgleichen.
Brücke X900 wieder aufstecken.

7.4.1.2 Prüfen der Stromaufnahme

- Die Stromaufnahme der Baugruppe kann geprüft werden, indem anstelle der Spulen L34, L32, L35, L68 und L36 jeweils ein Amperemeter eingeschleift wird. Die Sollwerte zu den jeweiligen Versorgungsspannungen finden sich in Kap. 7.6.

7.4.2 Grundfrequenzbereich 5 kHz ... 1.5 GHz

7.4.2.1 Prüfung Ansteuerung SWITCH UNIT

- Prüfung an den Prüfpunkten P300 bis P304 bei gegebener Frequenzeinstellung am SME

Einstellung am SME	P303	P304	P300	P301	P302
FREQUENCY - 1000 MHz	-7.0...-6.5 V	1.0... 1.4 V	1.0...1.4 V	-4.9...-4.1 V	-7.0...-6.5 V
FREQUENCY - 2000 MHz	1.0... 1.4 V	-7.0...-6.5 V	1.0...1.4 V	-4.9...-4.1 V	-7.0...-6.5 V

7.4.2.2 HF-Prüfung SWITCH UNIT

- Einstellung: FREQUENCY 1000 MHz
- Prüfung mit Netzwerkanalysator
S₂₁ zwischen X116 und X118: > -1.6 dB bis 1.5 GHz
S₁₁, S₂₂ an X116, X118: < -17 dB bis 1.5 GHz
- Einstellung: FREQUENCY 2000 MHz
- Prüfung mit Netzwerkanalysator
S₂₁ zwischen X116 und X118: < -50 dB bis 3 GHz

7.4.3 DOUBLER_1, AM MODULATOR, RF AMPLIFIER_1/2

7.4.3.1 Gleichspannungsprüfungen und Diagnose

- Einstellung: FREQUENCY 2000 MHz
 LEVEL 16 dBm
 DIAG - TPOINT - ON
- HF-Kabel W104 an X119 lösen
- ▶ Prüfung an den Prüfpunkten und/oder Auslesen der Testpunktspannungen über die Diagnose des SME

Prüfpunkt (TPOINT)	Sollspannung	Bemerkung
P305 (TPOINT 901)	10...30 mV	RF-Pegel nach RF Amplifier 1
N12_3	7.0...8.2V	RF AMPLIFIER 1, Kollektor
P310 (TPOINT 902)	16.0...20.0 V	Steuerspannung AM MODULATOR bei minimaler Dämpfung
N13_3	7.4...8.6V	RF AMPLIFIER 2, Kollektor

7.4.3.2 HF-Kette von X116 bis FIL123IN

- An den Massefleck bei C80 ein Koaxialkabel anlöten, C80 von der HF-Leitung der Baugruppe zum Innenleiter löten.
 - Spektrumanalysator an Koaxialkabel anschließen
 - Einstellung: FREQUENCY 4000 MHz
 LEVEL 16 dBm
 - ▶ Prüfung bei der halben Ausgangsfrequenz: Sollpegel -2...+2 dBm
 - ▶ Frequenzbereich 3000 bis 6000 MHz durchstimmen
 - ▶ Prüfung der Subharmonischen auf < -15dBc Abstand bei
 0.25 * Ausgangsfrequenz,
 0.75 * Ausgangsfrequenz
- Hinweis: Der Abstand der Subharmonischen wird hier ausschließlich durch den Verdoppler DOUBLER_1 und dessen Eingangspegel bestimmt.

7.4.3.3 Einzelprüfung der Funktionsblöcke

- Einstellung: FREQUENCY 4000 MHz
 LEVEL 13 dBm
- Einspeisung an X116: 13.5dBm, $f_1 = 750 \dots 1500$ MHz, Auskopplung an den nachstehend genannten Punkten und Messung mit einem Spektrumanalysator
- a) • Auskopplung bei C75 hinter DOUBLER_1
 - ▶ Prüfung des Pegels bei $2*f_1$ auf -5.0...-1.0 dBm
 - ▶ Prüfung der Subharmonischen auf <-15dBc Abstand zum Nutzpegel bei $2*f_1$
- b) • Auskopplung bei C78 hinter RF AMPLIFIER 1
 - ▶ Prüfung des Pegels bei $2*f_1$ auf -1.0...+3.0 dBm
- c) • Auskopplung bei C81 hinter AM MODULATOR
 - ▶ Prüfung der Steuerspannung an P310 auf 16.0...20 V
 - ▶ Prüfung des Pegels bei $2*f_1$ auf -5.0...-1.0 dBm
- d) ▶ Der AMPLIFIER 2 wird bei 7.4.3.2 mitgeprüft, die Sollverstärkung beträgt etwa 3 dB.

7.4.4 SWITCHED BANDPASS FILTERS 1/2/3, SWITCH B/C und RF AMPLIFIER 3/4/5/6/7

7.4.4.1 Gleichspannungsprüfungen und Diagnose

- Einstellung: **FREQUENCY 2000 MHz**
 LEVEL 16 dBm
- HF-Kabel W104 an X119 lösen
- Prüfung an den Prüfpunkten und/oder Auslesen der Testpunktspannungen über die Diagnose des SME

Prüfpunkt (TPOINT)	Sollspannung	Bemerkung
P200	-4.75...-5.25 V	Hilfsspannung -5V, N5 Ausgang
P411	-3.00... 0.00 V	Gatespannung N6
P413	3.50... 4.30 V	Drainspannung N6
P413-P412	0.58... 0.70 V	0.6V = 10 Ohm * 60mA Drainstrom N6
N10_3	11.30...14.00 V	Kollektorspannung N10
P415-P414	0.75... 1.10 V	1V = 10 Ohm * 100mA Kollektorstrom N10
P810	16.50...17.50 V	Kollektorspannung V45
P811	20.30...20.70 V	Stromquelle V45
P820	16.50...17.50 V	Kollektorspannung V51
P821	20.30...20.70 V	Stromquelle V51
P911 (TPOINT 905)	7.00... 7.50 V	Drainspannung N15
P910 (TPOINT 904)	-5.00...-3.00 V	Gatespannung N15

7.4.4.2 Ansteuerung der FILTER 1/2/3

- Spannungsprüfung an N4, N7, N8, N9 auf der Lötseite

Frequenzbereich am SME	N4 PIN11 N8 PIN11	N7 PIN13 N9 PIN13	N7 PIN11 N9 PIN11	Hinweis
1.50...1.88GHz	>20.0 V	<-2.0 V	<-2.0 V	Durchlaßbereich von FILTER 1
1.89...2.29GHz	<-2.0 V	>20.0 V	<-2.0 V	Durchlaßbereich von FILTER 2
2.30...3.00GHz	<-2.0 V	<-2.0 V	>20.0 V	Durchlaßbereich von FILTER 3

7.4.4.3 HF-Pfad von FILTER 1/2/3 IN bis X118

- An den Massefleck bei C80 ein Koaxialkabel anlöten, C80 von der HF-Leitung der Baugruppe zur Filterbank zum Innenleiter löten.
 - Einspeisung bei C80, Pegel 0 dBm, Frequenz $f_1 = 750...7500$ MHz
 - Spektrumanalysator an X118 anschließen
- a) Prüfung Filterbereich 1:
- Einstellung am SME: **FREQUENCY 1600 MHz**
 - Prüfung im Durchlaßbereich $f_1 = 1500...1885$ MHz auf > 15 dBm
 - Prüfung im Sperrbereich $f_1 = 750...943$ MHz und $2250...4715$ MHz auf einen Abstand von <-25 dBc zum Ausgangspegel im Durchlaßbereich.
- b) Prüfung Filterbereich 2:
- Einstellung am SME: **FREQUENCY 2000 MHz**
 - Prüfung im Durchlaßbereich $f_1 = 1886...2297$ MHz auf >15 dBm
 - Prüfung im Sperrbereich $f_1 = 943...1149$ MHz und $2829...5745$

MHz auf einen Abstand von <-25 dBc zum Ausgangspegel im Durchlaßbereich

- c) Prüfung Filterbereich 3:
- Einstellung am SME: **FREQUENCY 2500 MHz**
 - ▶ Prüfung im Durchlaßbereich $f_1 = 2298...3000$ MHz auf >15 dBm
 - ▶ Prüfung im Sperrbereich $f_1 = 1149...1500$ MHz u. $3447...7500$ MHz auf einen Abstand von <-25 dBc zum Ausgangspegel im Durchlaßbereich

7.4.4.4 Einzelprüfung der Module

- An den Massefleck bei C80 ein Koaxialkabel anlöten, C80 von der HF-Leitung der Baugruppe zur Filterbank zum Innenleiter löten.
 - Einspeisung bei C80, Pegel 0 dBm, Frequenz $f = 750...7500$ MHz
 - Für die RF-Einstellung sowie die Durchlaß- und Sperrgrenzen von FILTER 1, 2, 3 gilt Kap. 7.4.4.3
 - Auskopplung an den nachstehend genannten Punkten und Messung mit einem Spektrumanalysator
- a) • Auskopplung bei C46 hinter der Filterbank
- ▶ Prüfung des Pegels im Filterdurchlaßbereich auf $-8...-6$ dBm
 - ▶ zur Prüfung der Sperrbereiche vergl. 7.4.4.3
- b) • Auskopplung bei C48 hinter RF AMPLIFIER 3
- ▶ Prüfung des Pegels im Filterdurchlaßbereich auf $1...4$ dBm
- c) • Auskopplung bei C65 hinter RF AMPLIFIER 4
- ▶ Prüfung des Pegels im Filterdurchlaßbereich auf $8...10$ dBm
 - ▶ Der Oberwellenabstand muß bei 10 dBm noch < -40 dBc sein.

7.4.4.5 Einzelprüfung Switch B, RF AMPLIFIER 5/6/7

- An den Massefleck bei C65 ein Koaxialkabel anlöten, C65 von der HF-Leitung SWITCH B_IN zum Kabelinnenleiter löten.
- Einspeisung bei C65, Pegel 8 dBm, Frequenz $f = 1500...3000$ MHz
- Spektrumanalysator an X118 anschließen.
- Einstellung am SME: **FREQUENCY 2000 MHz**
 - ▶ Prüfung des Pegels > 18 dBm
 - ▶ Prüfung des Oberwellenabstandes bei $P_{out} = 15.5$ dBm auf < -26 dBc

7.4.5 DOUBLER 2, RF AMPLIFIER 9, SWITCHED BANDPASS FILTERS 4/5/6

7.4.5.1 Gleichspannungsprüfungen und Diagnose

- Einstellung: **FREQUENCY 4000 MHz**
 LEVEL 16 dBm
- HF-Kabel W104 an X119 lösen
- ▶ Prüfung an den Prüfpunkten und/oder Auslesen der Testpunktspannungen über die Diagnose des SME

Prüfpunkt (TPOINT)	Sollspannung	Bemerkung
P617 (TPOINT 907) P616-P617	3.8...4.2 V 1.9...2.2 V	Drainspannung N18 2V = 27.4 Ohm * 73mA Drainstrom N18

7.4.5.2 Ansteuerung der FILTER 4,5,6

► Spannungsprüfung an N4, N7, N8, N9 auf der Lötseite

Frequenzbereich in GHz am SME	N1 PIN13	N2 PIN11	N2 PIN13	N3 PIN11	N3 PIN13	N1 PIN11	Hinweis
3.0000...3.7704	>+13 V	<-13 V	<-13 V	>+13 V	<-13 V	>+13 V	Durchlaßbereich von FILTER 4
3.7704...4.5944	<-13 V	>+13 V	>+13 V	<-13 V	<-13 V	>+13 V	Durchlaßbereich von FILTER 5
4.5944...6.0000	<-13 V	>+13 V	<-13 V	>+13 V	>+13 V	<-13 V	Durchlaßbereich von FILTER 6

7.4.5.3 HF-Pfad vom Switch B_IN über DOUBLER 2 bis X118

- An den Massefleck bei C65 ein Koaxialkabel anlöten, C65 von der HF-Leitung SWITCH_B_IN zum Innenleiter löten.
- Einspeisung bei C65, Pegel 9 dBm, Frequenz $f_1 = 1500...3000$ MHz
- Spektrumanalysator an X118 anschließen

a) Prüfung Filterbereich 4:

- Einstellung am SME: FREQUENCY 3200 MHz
- Prüfung im Durchlaßbereich $2*f_1=3000...3770.4$ MHz auf >18dBm
- Prüfung der Subharmonischen auf <-40 dBc Abstand zum Nutzpegel bei $2*f_1$

b) Prüfung Filterbereich 5:

- Einstellung am SME: FREQUENCY 4000 MHz
- Prüfung im Durchlaßbereich $2*f_1=3770.4...4594.4$ MHz auf >18dBm
- Prüfung der Subharmonischen auf <-40 dBc Abstand zum Nutzpegel bei $2*f_1$

c) Prüfung Filterbereich 6:

- Einstellung am SME: FREQUENCY 5000 MHz
- Prüfung im Durchlaßbereich $2*f_1=4594.4...6000$ MHz auf >18 dBm
- Prüfung der Subharmonischen auf <-40 dBc Abstand zum Nutzpegel bei $2*f_1$

7.4.5.4 Einzelprüfung von DOUBLER 2

- An den Massefleck bei C65 ein Koaxialkabel anlöten, C65 von der HF-Leitung SWITCH_B_IN zum Innenleiter löten.
- Einspeisung bei C65, Pegel 9 dBm, Frequenz $f_1 = 1500...3000$ MHz
- Auskopplung bei C139 hinter dem DOUBLER 2
- Einstellung am SME: FREQUENCY 3200 MHz
 - Prüfung des Pegels bei $2*f_1$ auf -7...-3 dBm
 - Prüfung der Subharmonischen auf <-10 dBc Abstand zum Nutzpegel bei $2*f_1$

7.4.5.5 Einzelprüfung von RF AMPLIFIER 9 und FILTER 4/5/6

- An den Massefleck bei C139 ein Koaxialkabel anlöten, C139 von der HF-Leitung zum RF Verstärker 9 zum Innenleiter löten.
- Einspeisung bei C139, Pegel -5 dBm, Frequenz $f_1 = 1500...15000$ MHz
- Auskopplung bei C6 hinter dem RF Verstärker 9
 - ▶ Prüfung des Pegels bei f_1 auf 9...11 dBm
- Auskopplung bei C5 vor dem Switch C
 - a) Prüfung Filterbereich 4:
 - Einstellung am SME: FREQUENCY 3200 MHz
 - ▶ Prüfung des Pegels bei $f_1 = 3000...3770.4$ MHz auf 5...9 dBm
 - ▶ Prüfung im Sperrbereich $f_1 < 1885.2$ MHz und $f_1 > 4500$ MHz auf einen Abstand < -30 dBc zum Pegel im Durchlaßbereich.
 - b) Prüfung Filterbereich 5:
 - Einstellung am SME: FREQUENCY 4000 MHz
 - ▶ Prüfung des Pegels bei $f_1 = 3770.4...4594.4$ MHz auf 4...8 dBm
 - ▶ Prüfung im Sperrbereich $f_1 < 2297.2$ MHz und $f_1 > 5655.6$ MHz auf einen Abstand < -30 dBc zum Pegel im Durchlaßbereich.
 - c) Prüfung Filterbereich 6:
 - Einstellung am SME: FREQUENCY 5000 MHz
 - ▶ Prüfung des Pegels bei $f_1 = 4594.4...6000$ MHz auf 3...7 dBm
 - ▶ Prüfung im Sperrbereich $f_1 < 3000$ MHz und $f_1 > 6891$ MHz auf einen Abstand < -30 dBc zum Pegel im Durchlaßbereich.

7.4.5.6 Einzelprüfung von SWITCH C und RF AMPLIFIER 5/6/7

- An den Massefleck bei C5 ein Koaxialkabel anlöten, C5 von der HF-Leitung SWITCH_C_IN zum Innenleiter löten.
- Einstellung am SME: FREQUENCY 3200 MHz
- Einspeisung bei C5, Pegel 5 dBm, Frequenz $f_1 = 3000...6000$ MHz
- Auskopplung an X118
 - ▶ Prüfung des Pegels bei f_1 auf 13...17 dBm
 - ▶ Prüfung der Oberwellen auf < -30 dBc Abstand bei 12.5 dBm
- Auskopplung an PowOut vor dem Switch Unit
 - ▶ Prüfung des Pegels bei f_1 auf 18...22 dBm
 - ▶ Prüfung der Oberwellen auf < -30 dBc Abstand bei 17.5 dBm

7.4.6 RF DETECTOR und DETECTOR LINEARIZER7.4.6.1 Gleichspannungsprüfungen und Diagnose

Einstellung: FREQUENCY 1501 MHz
LEVEL 13 dBm

Prüfpunkt (TPOINT)	Sollspannung	Bemerkung
P114 (TPOINT 906)	3.2V $\pm$ 0.3V	Frequenzgang bis 6 GHz < 1.5 dB
P110	+9V $\pm$ 0.02V	Referenzspannung
P111	-9V $\pm$ 0.02V	Referenzspannung

7.4.6.2 Abgleich der Detektorlinearität

- Die Baugruppe wird auf dem Adapter im warmgelaufenen Gerät betrieben.
- Einstellung: FREQUENCY 1 kHz
 LEVEL 10 dBm
- Damit wird erreicht, daß kein RF-Signal an den Detektor des Ausgangsteiles 6 GHz kommt.
- ▶ Mit Pot R179 RF-DC-ZERO die Gleichspannung an P115 (Massebezug P116) auf -4mV +- 0.5mV abgleichen (Innenwiderstand des Spannungsmessers > 100MOhm).
- Einstellung: FREQUENCY 1501 MHz
 LEVEL 13 dBm
- ▶ Ausgangspegel an X118 oder am RF-Ausgang des Gerätes messen und merken (= Referenzpegel).
- Einstellung: LEVEL ATTENUATOR MODE FIXED
 LEVEL -7 dBm
- ▶ Abgleich an R227 OFFSET, so daß der gemessene Pegel 20 dB-0.1dB unter dem zuvor gemessenen Referenzpegel liegt.
- ▶ Abgleich einmal wiederholen, da sich der Referenzwert mit R227 verändert; die Genauigkeit der 20 dB-Absenkung soll nach dem Abgleich -0.1dB erreichen.

7.5 Zerlegung und Zusammenbau

Nach dem Öffnen des Gerätes und dem Lösen der HF-Verbindungen an X116, X118 und X119 kann die Baugruppe aus ihrem Steckplatz entnommen werden.

An den SMA-Anschlüssen X116 und X118 ist ein maximales Drehmoment von 100Ncm nicht zu überschreiten!

7.6 Externe Schnittstellen

Pin	Name	Ein/Ausgang	Herkunft/Ziel	Wertebereich	Signalbeschreibung
X11.A08	VDAH	Eingang	A10,OPU1,X10.A8	0.5V bis 10 V	Steuerspannung AM MODULATOR
X11.A12	SERBUS-CLK	Eingang	A3,FRO, X50.40	HCMOS-Pegel	Serbus-Clock
X11.A14 X11.A15	SERBUS-DAT	bidir.	A3,FRO, X50.39	HCMOS-Pegel	Serbus-Daten
X11.A16	SERBUS-SYNC	Eingang	A3,FRO, X50.37	HCMOS-Pegel	Serbus-Synchronisation
X11.A17	SERBUS-INT	Ausgang	A3,FRO, X50.38	HCMOS-Pegel	Serbus-Interrupt
X11.A18	RES-P	Eingang	A3,FRO, X50.28	HCMOS-Pegel	Serbus-Reset
X11.A19	DIAG-5V	Ausgang	A3,FRO, X50.44	-5V...5V	Diagnose
X11.A22	VA24-P	Eingang	A2,POWS1	23.4V...24.6V 230...260mA	Versorgungsspannung analog
X11.A24	VA15-P	Eingang	A2,POWS1	14.80 V...15.75V 300...330mA	Versorgungsspannung analog
X11.A26	VA7.5-P	Eingang	A2,POWS1	7.2V...7.7V 550...580mA	Versorgungsspannung analog
X11.A28	VD-5P	Eingang	A2,POWS1	5.10 V...5.25V 10...14mA	Versorgungsspannung digital
X11.A30	VA15-N	Eingang	A2,POWS1	-15.75V...-14.85V 140...170mA	Versorgungsspannung analog
X116	FOPU1	Eingang	A10,OPU1,X108	0...20 dBm	HF-Eingang 5 kHz bis 1.5 GHz
X118	FOPU6	Ausgang	A15,ATT6,X2 A4,PUM6, X46	0...25 dBm	HF-Ausgang 5 kHz bis 6 GHz
X119	VDEET	Ausgang	A10,OPU1,X104	0...15V	Detektor-Ausgangsspannung



ROHDE & SCHWARZ

SERVICE MANUAL

Output Module 6 GHz

1038.8534.02

Contents

7. Checking and Repair of Module	5
7.1 Circuit Description	5
7.1.1 SWITCH UNIT	5
7.1.2 DOUBLER_1	5
7.1.3 AM MODULATOR	6
7.1.4 SWITCHED BANDPASS FILTERS_1/2/3	6
7.1.5 RF AMPLIFIERS_3/4	6
7.1.6 SWITCH_B and SWITCH_C	6
7.1.7 SWITCHED_BANDPASS_FILTERS_4/5/6	6
7.1.8 RF POWER AMPLIFIERS_5/6/7	6
7.1.9 Level Control	6
7.1.10 DIGITAL CONTROL INTERFACE	7
7.2 Measuring Equipment and Accessories	7
7.3 Troubleshooting	7
7.3.1. Frequency Range 5 kHz to 1.5 GHz	7
7.3.2 Level or VSWR Error in Doubler Range	7
7.3.3 Harmonics or Subharmonics Too High in Frequency Range 1.5 GHz to 3 GHz	8
7.3.4 Harmonics or Subharmonics Too High in Frequency Range 3 GHz to 6 GHz	8
7.3.5 Error with AM or $\pi/4$ -DQPSK	9
7.3.6 Poor Spectral Purity at <10 MHz from Carrier	9
7.4 Checking and Adjustment	9
7.4.1 Data Transfer and Current Consumption	9
7.4.2 Basic Frequency Range 5 kHz to 1.5 GHz	10
7.4.3 DOUBLER_1, AM MODULATOR, RF AMPLIFIERS_1/2	10
7.4.4 SWITCHED BANDPASS FILTERS_1/2/3, SWITCHES_B/C and RF AMPLIFIERS_3/4/5/6/7	11
7.4.5 DOUBLER_2, RF AMPLIFIER_9, SWITCHED BANDPASS FILTERS_4/5/6	13
7.4.6 RF DETECTOR and DETECTOR LINEARIZER	15
7.5 Assembly and Disassembly	15
7.6 Interface Description	16

Parts list
Coordinate list
Circuit diagram
Components location plan

7. Checking and Repair of Module

7.1 Circuit Description

The Output Module 6 GHz extends the frequency range to 5 kHz up to 6000 MHz by two-fold doubling of the basic frequency range 750 to 1500 MHz. The module is fed with signals from the Output Module 1.5 GHz at its RF input X116 and supplies the extended frequency range to the attenuator via its RF output X118.

Integrated on the Output Module 6 GHz is the SWITCH UNIT module (1038.8870.02), which has the following functional units:

- POWER DIVIDER connected to an RF detector for RF level control,
- two RF range selectors for switching between the basic frequency range and the extended range (SWITCH_A, SWITCH_D).

The Output Module 6 GHz has the following functional units:

- DOUBLER_1,
- AM modulator for level control and amplitude modulation,
- filter bank for filtering out the subharmonics obtained in the first doubling process (FILTER 1, FILTER 2, FILTER 3),
- several amplifiers (RF AMPLIFIERS 1 to 9),
- two further RF range selectors for selecting the second doubler range (SWITCH_B, SWITCH_C),
- DOUBLER_2,
- second filter bank (FILTER 4, FILTER 5, FILTER 6) for further harmonics suppression,
- RF power amplifier stage (RF AMPLIFIER_5,6,7).

In addition, the module incorporates

- a serial interface for the reception of setting data,
- a circuit for diagnosis selection,
- several operating point control circuits for RF transistors
- a linearization circuit for the level detector,
- a level converter for controlling the filters and switches.

7.1.1 SWITCH UNIT

In the frequency range ≤ 1500 MHz, the input signal is connected to output FOPU6 via GaAs switches in the SWITCH UNIT. For output frequencies > 1500 MHz, the basic frequency range 750 to 1500 MHz is doubled by DOUBLER_1. The corresponding switch is driven with DOUBLER_1_ON via four control lines at the levels 1.2 V and -6.8 V.

DOUBLER_1_ON	SWITCH				Remarks:
	A_ON	A_ON-N	D_ON	D_ON-N	
Low = 0 V	1.2 V	-6.8 V	1.2 V	-6.8 V	DOUBLER_1 = OFF ($f \leq 1500$ MHz)
High = +5V	-6.8 V	1.2 V	-6.8 V	1.2 V	DOUBLER_1 = ON ($f > 1500$ MHz)

The output level at FOPU6 X118 is measured by the RF detector in the frequency range > 1.5 GHz. The signal is applied to a Wilkinson power divider, and half of the power from the RF power amplifier is taken to the detector.

The rectifying diode is followed in back-to-back configuration by another diode for temperature compensation of the diode forward voltage. The two diodes are driven with a constant current (approx. 20 μ A) via DETBIAS.

7.1.2 DOUBLER 1

The RF input level at X116 is not constant but varies with level and frequency. In the frequency range ≤ 3 GHz, the level is set in the Output Module 1.5 GHz using stored preset values (LEVEL PRESET) so that the AM modulator, which follows the doubler, is kept at an operating point optimal for AM modulation (cf.

operating manual "Calibration LEV PRESET"). At this operating point, the spurious phase modulation occurring in the modulator as a result of AM is reduced to a minimum. In the frequency range >3 GHz, DOUBLER_1 is driven via X116 with a constant input power of approx. 15 dBm. In this case, too, the input power is kept constant by means of the LEVEL PRESET function of the Output Module 1.5 GHz.

7.1.3 AM MODULATOR

In the frequency range >1.5 GHz, level control is effected by the AM modulator, which is connected ahead of the bandpass filters. The AM modulator derives its control voltage from the Output Module 1.5 GHz via connector X11.A8 (VDAM). The AM modulator can attenuate the level of the RF signal by up to 45 dB, thus effecting the desired level setting and amplitude modulation at the same time.

7.1.4 SWITCHED BANDPASS FILTERS 1/2/3

The RF signal is taken via RF AMPLIFIER_2 and from there to the filter bank where harmonics and subharmonics are suppressed by means of three switchable bandpass filters (FILTERS 1/2/3). The latch levels of control lines FILTER1/2/3_ON 0V/+5V are converted to -3V/+22V by means of operational amplifiers. At the coupling capacitors ahead of and after the filters, -3V/+3V is present for FILTER1/2/3_OFF/ON.

7.1.5 RF AMPLIFIERS 3/4

The bandpass filters are followed by an amplifier chain which increases the level by about 16 dB while keeping harmonic distortion below -30 dBc.

7.1.6 SWITCH B and SWITCH C

SWITCH_B and SWITCH_C are realized with PIN diodes and switch on the second doubler circuit. The latch levels of DOUBLER2_ON (0 V/+5V) are converted to -15V/+15V. DOUBLER2_ON = high corresponds to SWITCH_B = ON and SWITCH_C = ON. DOUBLER2_ON = low means that the signal at SWITCH_B_IN is connected through to SWITCH_C_OUT, ie the signal is taken directly to the RF POWER AMPLIFIER.

7.1.7 SWITCHED BANDPASS FILTERS 4/5/6

The RF signal is taken via RF AMPLIFIER_9 and from there to the second filter bank, where harmonics and subharmonics are suppressed by means of three switchable bandpass filters (FILTERS 4/5/6). The latch levels of control lines FILTER4/5/6_ON 0V/+5V are converted to -15V/+15V by means of operational amplifiers. In addition, the inverted signals for driving the switching diodes ahead of and after the filters are generated. Filter 5 is driven by a signal inverted with respect to the signals driving filters 4 and 6.

7.1.8 RF POWER AMPLIFIERS 5/6/7

The final amplifier incorporates two amplifiers that are parallel-connected via frequency filters. In the frequency range <2 GHz, the RF signal is boosted by RF AMPLIFIERS_6 and 7, in the upper frequency range by RF AMPLIFIER_5. The operating points of transistors V45 and V51 are controlled, the drain current of N15 is set by means of R184 (see 7.4.1.1).

7.1.9 Level Control

The detector output signal VDET6 is taken via X119 to the Output Module 1.5 GHz. The module contains a PI controller which compares the detector output signal with a reference voltage and returns a control voltage to the AM MODULATOR of the Output Module 6 GHz (VDAM).

The reference and control voltages are usually DC voltages. With amplitude modulation, the modulation AC voltage is superimposed on the reference voltage.

7.1.10 DIGITAL CONTROL INTERFACE

The module is serially driven via SERBUS-D IC D4. The incoming data are passed via shift registers D1 and D5.

7.2 Measuring Equipment and Accessories

- Service kit 1039.3520
- Spectrum analyzer (eg FSM)
- Oscilloscope (eg BOL)
- DC voltmeter (multimeter, eg UDL33, UDS5)
- Network analyzer up to 15 GHz (6 GHz)
- Signal generator up to 15 GHz (eg SMP), (6 GHz, eg SME06)
- Power meter up to 6 GHz (eg NRV)

7.3 Troubleshooting

7.3.1. Frequency Range 5 kHz to 1.5 GHz

Level or VSWR error at X118	Check connectors X116 and X118 on SWITCH UNIT in accordance with 7.4.2. Check control voltages of SWITCH_A and SWITCH_D.
Harmonics too high at frequencies below 50 MHz	Check control voltages of SWITCH_A and SWITCH_D at P303 and P304 in accordance with 7.4.2.

7.3.2 Level or VSWR Error in Doubler Range

Output level at X118 too high, instrument signals "ALC failure"	Check detector and linearization circuit in accordance with 7.4.6. Check cable connection at X119, VDET6.
Output level too low, no error signal from instrument	Check SWITCH UNIT in accordance with 7.4.2. Check cable connection at X119, VDET6. Check detector and linearization circuit in accordance with 7.4.6.
VSWR too high	Check connectors X116, X118, GaAs SWITCH_A, SWITCH_D and SWITCH UNIT in accordance with 7.4.2. Make visual inspection of POWER DIVIDER, RF DETECTOR.
Only for $f > 3$ GHz: output level too low, instrument signals "ALC failure"	In this case, the DOUBLER_2 path between SWITCH_B_IN and SWITCH_C_OUT may be faulty. Check voltages at test points, make RF check with test cable in accordance with 7.4.5. Check individual modules in accordance with 7.4.4 and 7.4.5.

Only for $f > 3$ GHz:
output level too low,
error disappears upon frequency change
when switchover is made from one filter to
the next.

Check filter control voltages, make RF check of filter
bank in accordance with 7.4.5.

Output level too small,
instrument signals "ALC failure"

In this case, the DOUBLER_1 path between input X116
(FOPU1) and output X118 (FOPU6) may be faulty.
Check voltages at test points, make RF check with test
cable on C80.
Check individual modules in accordance with 7.4.3 and
7.4.4.

Output level too small,
error disappears upon frequency change
when switchover is made from one filter to
the next.

Check filter control voltages, make RF check of filter
bank in accordance with 7.4.4.

Level error with instrument setting "LEVEL -
ATTENUATOR MODE FIXED"

Check detector and linearization circuit in accordance
with 7.4.6.

7.3.3 Harmonics or Subharmonics Too High in Frequency Range 1.5 GHz to 3 GHz

Harmonics > -30 dBc with level up to 15 dBm
at X118

In this case, the RF path behind bandpass filters 1/2/3
may be faulty; in most cases the fault is in the final
stage or in the SWITCH UNIT.
Check voltages at test points, make RF check with test
cable on C80 and make module tests in accordance
with 7.4.4.

Subharmonics > -40 dBc

Check isolation at SWITCH UNIT and control voltages
in accordance with 7.4.2. Check DOUBLER_1 via test
cable at C80 in accordance with 7.4.3.
Check filter control voltages and RF path of filter bank
in accordance with 7.4.4.

7.3.4 Harmonics or Subharmonics Too High in Frequency Range 3 GHz to 6 GHz

Harmonics > -30 dBc with level up to 15 dBm
at X118

In this case, the RF path behind RF AMPLIFIER_4
may be faulty; in most cases the fault is in the final
stage or in the SWITCH UNIT.
Check voltages at test points, make RF check with test
cable and make module tests in accordance with 7.4.5.

Subharmonics > -40 dBc

Check isolation at SWITCH UNIT and control voltages
in accordance with 7.4.2. Check DOUBLER_2, filter
control voltages and check RF path of filter bank in
accordance with 7.4.5.

7.3.5 Error with AM or $\pi/4$ -DQPSK**Spurious phase modulation too high with AM**Check AM MODULATOR in accordance with 7.4.3.
Make LEV PRESET calibration on instrument.**AM distortion too high**

Check and adjust detector and linearization circuit in accordance with 7.4.6.

7.3.6 Poor Spectral Purity at <10 MHz from Carrier**Spurious lines at approx. 1 MHz from carrier; they disappear when level control is disabled (ALC OFF)**Level control loop oscillates.
Check detector and linearization circuit in accordance with 7.4.6.**Spurious lines at <10 MHz from carrier even with ALC OFF**Check operational amplifiers N14, N20, N21, N23 for self-oscillation.
Check operating point controls of V45 and V51 for self-oscillation by means of oscilloscope. Make DC check in accordance with 7.4.4.**7.4 Checking and Adjustment****Preliminary information:***There are grounding pads next to the coupling capacitors in the RF path. After unsoldering a capacitor, a coaxial cable can be soldered to the grounding pad next to the capacitor and a measuring instrument (eg a network or a spectrum analyzer) can be connected. To this end, solder the outer conductor of the coaxial cable to the grounding pad and the inner conductor to the desired micro strip line via the capacitor.**For servicing, a service adapter is inserted into the slot instead of the module, and the module is plugged onto the adapter. The module is ready for operation after the RF connections are made.***7.4.1 Data Transfer and Current Consumption**

The tests are to be performed with the SME settings shown in the table.

➤ Check the voltages at D1 and D5: high = 1 = +5 V, low = 0 = 0 V

Setting on SME	Logic state at D1/pin				Remarks
	4	5	6	7	
DIAG - TPOINT 901	high	low	low	high	Test point 901
902	low	high	low	high	Test point 902
904	low	low	high	high	Test point 904
OFF	low	low	low	low	No test point indicated.

Setting on SME	Logic state at D5/pin								Remarks
	11	12	13	14	7	6	5	4	
FREQUENCY f	0	0	0	0	0	0	0	0	5 kHz <= f <= 1.5000 GHz
	1	0	1	0	0	0	0	0	1.5000 GHz < f <= 1.8852 GHz
	1	0	0	1	0	0	0	0	1.8852 GHz < f <= 2.2972 GHz
	1	0	0	0	1	0	0	0	2.2972 GHz < f <= 3.0000 GHz
	1	1	1	0	0	1	0	0	3.0000 GHz < f <= 3.7704 GHz
	1	1	0	1	0	0	1	0	3.7704 GHz < f <= 5.6556 GHz
	1	1	0	0	1	0	0	1	5.6556 GHz < f <= 6.0000 GHz

7.4.1.1 Adjustment of Drain Current of N15

- Disconnect link X900 and connect ammeter.
Adjust DRAIN CURRENT to 485 mA $\pm$ 5 mA by means of potentiometer R184.
Reconnect link X900.

7.4.1.2 Checking the Current Consumption

- To check the current drain of the module, replace coils L34, L32, L35, L68 and L36 by an ammeter and measure current in each case. The nominal values for the supply voltages will be found in section 7.6.

7.4.2 Basic Frequency Range 5 kHz to 1.5 GHz**7.4.2.1 Checking the Control Voltages for the SWITCH UNIT**

- Check at test points P300 to P304 with defined frequency setting on SME:

Setting on SME	P303	P304	P300	P301	P302
FREQUENCY - 1000 MHz	-7.0 to -6.5 V	1.0 to 1.4 V	1.0 to 1.4 V	-4.9 to -4.1V	-7.0 to -6.5V
FREQUENCY - 2000 MHz	1.0 to 1.4 V	-7.0 to -6.5V	1.0 to 1.4 V	-4.9 to -4.1V	-7.0 to -6.5V

7.4.2.2 RF Check of SWITCH UNIT

- Setting: **FREQUENCY 1000 MHz**

- Check with network analyzer:
S₂₁ between X116 and X118: > -1.6 dB up to 1.5 GHz
S₁₁, S₂₂ at X116, X118: < -17 dB up to 1.5 GHz

- Setting: **FREQUENCY 2000 MHz**

- Check with network analyzer:
S₂₁ between X116 and X118: < -50 dB up to 3 GHz

7.4.3 DOUBLER 1, AM MODULATOR, RF AMPLIFIERS 1/2**7.4.3.1 DC Voltage Tests and Diagnosis**

- Setting: **FREQUENCY 2000 MHz**
LEVEL 16 dBm
DIAG - TPOINT - ON
- Disconnect RF cable W104 from X119.
- Check voltages at test points and/or read test points via SME diagnosis function.

Test point (TPOINT)	Nominal voltage	Remarks
P305 (TPOINT 901*)	10 to 30 mV	RF level after RF AMPLIFIER_1
N12_3	7.0 to 8.2 V	RF AMPLIFIER_1, collector
P310 (TPOINT 902*)	16.0 to 20.0 V	AM MODULATOR control voltage with minimum attenuation
N13_3	7.4 to 8.6 V	RF AMPLIFIER_2, collector

* Displayed test point number

7.4.3.2 RF Path from X116 to FIL123IN

- Solder coaxial cable to grounding pad at C80. Solder C80 between the RF line of the module and the inner conductor of the cable.
 - Connect spectrum analyzer to coaxial cable.
 - Setting:
 - FREQUENCY 4000 MHz**
 - LEVEL 16 dBm**
 - Check at half of the output frequency: nominal level -2 to +2 dBm
 - Tune frequency range from 3000 to 6000 MHz.
 - Check if suppression of subharmonics is <-15 dBc at
 - 0.25 x output frequency,
 - 0.75 x output frequency.
- Note: The suppression of subharmonics is in this case determined only by DOUBLER_1 and its input level.

7.4.3.3 Individual Check of Functional Blocks

- Setting:
 - FREQUENCY 4000 MHz**
 - LEVEL 13 dBm**
 - Apply signal to X116: 13.5 dBm, $f_1 = 750$ to 1500 MHz.
Couple signal out at the points given below and measure with spectrum analyzer.
- Couple signal out at C75 after DOUBLER_1.
 - Check if level at $2xf_1$ is -5.0 to -1.0 dBm.
 - Check if subharmonics suppression is <-15 dBc relative to the signal level at $2xf_1$.
 - Couple signal out at C78 after RF AMPLIFIER_1.
 - Check if level at $2xf_1$ is -1.0 to +3.0 dBm.
 - Couple signal out at C81 after AM MODULATOR.
 - Check if control voltage at P310 is 16.0 to 20 V.
 - Check if level at $2xf_1$ is -5.0 to -1.0 dBm.
 - The test of AMPLIFIER 2 is included in the check under 7.4.3.2. The nominal gain should be approx. 3 dB.

7.4.4 SWITCHED BANDPASS FILTERS 1/2/3, SWITCHES B/C and RF AMPLIFIERS 3/4/5/6/7**7.4.4.1 DC Voltage Tests and Diagnosis**

- Setting:
 - FREQUENCY 2000 MHz**
 - LEVEL 16 dBm**
- Disconnect RF cable W104 at X119.
- Check voltages at test points and/or read test points via SME diagnosis function.

Test point (TPOINT)	Nominal voltage	Remarks
P200	-4.75 to -5.25 V	Auxiliary supply -5 V, N5 output
P411	-3.0 to 0.0 V	Gate voltage N6
P413	3.5 to 4.3 V	Drain voltage N6
P413-P412	0.58 to 0.70 V	0.6 V = $10 \Omega \times 60$ mA drain current N6
N10_3	11.3 to 14.0 V	Collector voltage N10
P415-P414	0.75 to 1.1 V	1 V = $10 \Omega \times 100$ mA collector current N10
P810	16.5 to 17.5 V	Collector current V45
P811	20.3V to 20.7 V	Current source V45
P820	16.5 to 17.5 V	Collector voltage V51
P821	20.3V to 20.7 V	Current source V51
P911 (TPOINT 905*)	7.0 to 7.5 V	Drain voltage N15
P910 (TPOINT 904*)	-5 to -3 V	Gate voltage N15

* Displayed test point number

7.4.4.2 Control Voltages of FILTERS 1/2/3

➤ Check voltages at N4, N7, N8, N9 on solder side.

Frequency range on SME	N4 PIN11 N8 PIN11	N7 PIN13 N9 PIN13	N7 PIN11 N9 PIN11	Remarks
1.50 to 1.88GHz	>20.0 V	<-2.0 V	<-2.0 V	Passband of FILTER 1
1.89 to 2.29GHz	<-2.0 V	>20.0 V	<-2.0 V	Passband of FILTER 2
2.30 to 3.00GHz	<-2.0 V	<-2.0 V	>20.0 V	Passband of FILTER 3

7.4.4.3 RF Path from FILTERS 1/2/3 IN to X118

- Solder coaxial cable to grounding pad at C80. Solder C80 between the RF line to the filter bank and the inner conductor of the cable.
- Apply signal at C80: level 0 dBm, frequency $f_1 = 750$ to 7500 MHz
- Connect spectrum analyzer to X118.

a) Check filter range 1:

- Setting on SME: **FREQUENCY 1600 MHz**
- Check if level in passband $f_1 = 1500$ to 1885 MHz is > 15 dBm.
- Check if levels in stopbands $f_1 = 750$ to 943 MHz and 2250 to 4715 MHz are <-25 dBc below output level in passband.

b) Check filter range 2:

- Setting on SME: **FREQUENCY 2000 MHz**
- Check if level in passband $f_1 = 1886$ to 2297 MHz is >15 dBm.
- Check if levels in stopbands $f_1 = 943$ to 1149 MHz and 2829 to 5745 MHz are <-25 dBc below output level in passband.

c) Check filter range 3:

- Setting on SME: **FREQUENCY 2500 MHz**
- Check if level in passband $f_1 = 2298$ to 3000 MHz is >15 dBm.
- Check if levels in stopbands $f_1 = 1149$ to 1500 MHz and 3447 to 7500 MHz are <-25 dBc below output level in passband.

7.4.4.4 Individual Check of Modules

- Solder coaxial cable to grounding pad at C80. Solder C80 between the RF line to the filter bank and the inner conductor of the cable.
- Apply signal at C80: level 0 dBm, frequency $f = 750$ to 7500 MHz
- For the RF setting and the passbands and stopbands of FILTERS 1, 2, 3, the values given in section 7.4.4.3 apply.
- Couple signal out at the points given below and measure with spectrum analyzer.

- Couple signal out at C46 after filter bank.
 - Check if level in filter passband is -8 to -6 dBm.
 - For check of stopbands cf. 7.4.4.3.
- Couple signal out at C48 after RF AMPLIFIER_3.
 - Check if level in filter passband is 1 to 4 dBm
- Couple signal out at C65 after RF AMPLIFIER_4.
 - Check if level in filter passband is 8 to 10 dBm.
 - At a level of 10 dBm, harmonics suppression should be < -40 dBc.

7.4.4.5 Individual Check of SWITCH B, RF AMPLIFIERS 5/6/7

- Solder coaxial cable to grounding pad at C65. Solder C65 between the RF line SWITCH_B_IN and the inner conductor of the cable.
- Apply signal at C65: level 8 dBm, frequency $f = 1500$ to 3000 MHz
- Connect a spectrum analyzer to X118.
- Setting on SME: **FREQUENCY 2000 MHz**
 - Check if level is > 18 dBm.
 - At a level of 15.5 dBm, harmonics suppression should be < -26 dBc.

7.4.5 DOUBLER 2, RF AMPLIFIER 9, SWITCHED BANDPASS FILTERS 4/5/6**7.4.5.1 DC Voltage Tests and Diagnosis**

- Setting: **FREQUENCY 4000 MHz**
LEVEL 16 dBm
- Disconnect RF cable W104 at X119.
- Check at test points and/or read test point voltages via SME diagnosis function.

Test point (TPOINT)	Nominal voltage	Remarks
P617 (TPOINT 907*)	3.8 to 4.2V	Drain voltage N18
P616-P617	1.9 to 2.2V	2V = $27.4 \Omega \times 73$ mA drain current N18

* Displayed test point number

7.4.5.2 Control Voltages of FILTERS 4,5,6

- Check voltages at N4, N7, N8, N9 on solder side.

Frequency range in GHz on SME	N1 PIN13	N2 PIN11	N2 PIN13	N3 PIN11	N3 PIN13	N1 PIN11	Remarks
3.0000 to 3.7704	$> +13$ V	< -13 V	< -13 V	$> +13$ V	< -13 V	$> +13$ V	Passband of FILTER 4
3.7704 to 4.5944	< -13 V	$> +13$ V	$> +13$ V	< -13 V	< -13 V	$> +13$ V	Passband of FILTER 5
4.5944 to 6.0000	< -13 V	$> +13$ V	< -13 V	$> +13$ V	$> +13$ V	< -13 V	Passband of FILTER 6

7.4.5.3 RF Path from SWITCH B IN via DOUBLER 2 to X118

- Solder coaxial cable to grounding pad at C65. Solder C65 between the RF line SWITCH_B_IN and the inner conductor of the cable.
 - Apply signal at C65: level 9 dBm, frequency $f_1 = 1500$ to 3000 MHz
 - Connect spectrum analyzer to X118.
- Check filter range 4:
 - Setting on SME: **FREQUENCY 3200 MHz**
 - Check if level in passband $2xf_1 = 3000$ to 3770.4 MHz is > 18 dBm.
 - Check if subharmonics suppression is < -40 dBc relative to the passband signal level at $2xf_1$.
 - Check filter range 5:
 - Setting on SME: **FREQUENCY 4000 MHz**
 - Check if level in passband $2xf_1 = 3770.4$ to 4594.4 MHz is > 18 dBm.
 - Check if subharmonics suppression is < -40 dBc relative to the passband signal level at $2xf_1$.
 - Check filter range 6:
 - Setting on SME: **FREQUENCY 5000 MHz**

- Check if level in passband $2xf_1 = 4594.4$ to 6000 MHz is >18 dBm.
- Check if subharmonics suppression is <-40 dBc relative to the passband signal level at $2xf_1$.

7.4.5.4 Individual Check of DOUBLER 2

- Solder coaxial cable to grounding pad at C65. Solder C65 between the RF line SWITCH_B_IN and the inner conductor of the cable.
- Apply signal at C65: level 9 dBm, frequency $f_1 = 1500$ to 3000 MHz.
- Couple signal out at C139 after DOUBLER_2.
- Setting on SME: **FREQUENCY 3200 MHz**
 - Check if level at $2xf_1$ is -7 to -3 dBm.
 - Check if subharmonics suppression is <-10 dBc relative to the signal level at $2xf_1$.

7.4.5.5 Individual Check of RF AMPLIFIER 9 and FILTERS 4/5/6

- Solder coaxial cable to grounding pad at C139. Solder C139 between the RF line to RF AMPLIFIER_9 and the inner conductor of the cable.
- Apply signal at C139: level -5 dBm, frequency $f_1 = 1500$ to 15000 MHz
- Couple signal out at C6 after RF AMPLIFIER_9.
 - Check if level at f_1 is 9 to 11 dBm.
- Couple signal out at C5 before SWITCH_C.
- a) Check filter range 4:
 - Setting on SME: **FREQUENCY 3200 MHz**
 - Check if level at $f_1 = 3000$ to 3770.4 MHz is 5 to 9 dBm.
 - Check if levels in stopbands $f_1 < 1885.2$ MHz and $f_1 > 4500$ MHz are <-30 dBc below output level in passband.
- b) Check filter range 5:
 - Setting on SME: **FREQUENCY 3200 MHz**
 - Check if level at $f_1 = 3770.4$ to 4594.4 MHz is 4 to 8 dBm.
 - Check if levels in stopbands $f_1 < 2297.2$ MHz and $f_1 > 5655.6$ MHz are <-30 dBc below output level in passband.
- c) Check filter range 6:
 - Setting on SME: **FREQUENCY 3200 MHz**
 - Check if level at $f_1 = 4594.4$ to 6000 MHz is 3 to 7 dBm.
 - Check if levels in stopbands $f_1 < 3000$ MHz and $f_1 > 6891.6$ MHz are <-30 dBc below output level in passband.

7.4.5.6 Individual Check of SWITCH C and RF AMPLIFIERS 5/6/7

- Solder coaxial cable to grounding pad at C5. Solder C5 between the RF line SWITCH_C_IN and the inner conductor of the cable.
- Setting on SME: **FREQUENCY 3200 MHz**
- Apply signal at C5: level 5 dBm, frequency $f_1 = 3000$ to 6000 MHz
- Couple signal out at X118.
 - Check if level at f_1 is 13 to 17 dBm.
 - At a level of 12.5 dBm, harmonics suppression should be <-30 dBc.
- Couple signal out at PowOut before SWITCH UNIT.
 - Check if level at f_1 is 18 to 22 dBm.
 - At a level of 17.5 dBm, harmonics suppression should be <-30 dBc.

7.4.6 RF DETECTOR and DETECTOR LINEARIZER

7.4.6.1 DC Voltage Tests and Diagnosis

Setting: **FREQUENCY 1501 MHz**
LEVEL 13 dBm

Test point (TPOINT)	Nominal voltage	Remarks
P114 (TPOINT 906*)	3.2V $\pm$ 0.3V	Frequency response up to 6 GHz: <1.5 dB
P110	+9V $\pm$ 0.02V	Reference voltage
P111	-9V $\pm$ 0.02V	Reference voltage

* Displayed test point number

7.4.6.2 Adjustment of Detector Linearity

- For this adjustment, the module must be operated on an adapter in the instrument with the instrument in warmed-up condition:

• Setting: **FREQUENCY 1 kHz**
LEVEL 10 dBm

- With this setting it is ensured that no RF signal is applied to the detector of the Output Module 6 GHz.
- Adjust DC voltage at P115 (ground reference P116) to -4 mV $\pm$ 0.5 mV by means of potentiometer R179 RF-DC-ZERO (input impedance of voltmeter >100 M Ω).

• Setting: **FREQUENCY 1501 MHz**
LEVEL 13 dBm

- Measure output level at X118 or at RF output of instrument and note down the value (= reference level).

• Setting: **LEVEL ATTENUATOR MODE FIXED**
LEVEL -7 dBm

- Make adjustment by means of R227 OFFSET so that the measured level is 20 dB -0.1 dB below the reference level measured before.
- This adjustment must be repeated once since the reference value changes when R227 is adjusted. After the adjustment, the 20-dB attenuation should have an accuracy of -0.1 dB.

7.5 Assembly and Disassembly

The module can be removed from its slot after opening the instrument and unplugging the RF connections at X116, X118 and X119.

A maximum torque of 100 Ncm must not be exceeded at SMA connectors X116 and X118.

7.6 Interface Description

Pin	Name	Input/Output	From/To	Range	Description
X11.A08	VDAM	Input	A10,OPU1,X10.A8	0.5 V to 10 V	AM MODULATOR control voltage
X11.A12	SERBUS-CLK	Input	A3,FRO, X50.40	HCMOS levels	Serbus clock
X11.A14	SERBUS-DAT	Bidir.	A3,FRO, X50.39	HCMOS levels	Serbus data
X11.A15					
X11.A16	SERBUS-SYNC	Input	A3,FRO, X50.37	HCMOS levels	Serbus synchronization
X11.A17	SERBUS-INT	Output	A3,FRO, X50.38	HCMOS levels	Serbus interrupt
X11.A18	RES-P	Input	A3,FRO, X50.28	HCMOS levels	Serbus reset
X11.A19	DIAG-5V	Output	A3,FRO, X50.44	-5 V to 5 V	Diagnosis
X11.A22	VA24-P	Input	A2,POWS1	23.4V to 24.6V 230 to 260 mA	Analog power supply
X11.A24	VA15-P	Input	A2,POWS1	14.80 V to 15.75V 300 to 330 mA	Analog power supply
X11.A26	VA7.5-P	Input	A2,POWS1	7.2V to 7.7V 550 to 580 mA	Analog power supply
X11.A28	VD-5P	Input	A2,POWS1	5.10 V to 5.25V 10 to 14 mA	Digital power supply
X11.A30	VA15-N	Input	A2,POWS1	-15.75V to -14.85V 140 to 170 mA	Analog power supply
X116	FOPU1	Input	A10,OPU1,X108	0 to 20 dBm	RF input 5 kHz to 1.5 GHz
X118	FOPU6	Output	A15,ATT6,X2 A4,PUM6,X46	0 to 25 dBm	RF output 5 kHz to 6 GHz
X119	VDDDET	Output	A10,OPU1,X104	0 to 15V	Detector output voltage



Schaltteillisten
numerisch geordnet

Part lists
in numerical order

Listes des pièces détachées
par numéros de référence

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
	XX VARIANTENERKLAERUNG IDENTIFICATION OF MODELS VARO2=GRUNDAUSFUEHRUNG MOD02=BASIC_MODEL				
3	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
6	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
18	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
29	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
30	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
31	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
34	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
39	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
40	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
41	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
42	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
45	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
46	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
48	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
49	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
51	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
56	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
57	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
58	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
59	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
75	XX ENTHALTEN IN INCLUDED IN				
A1	BD SWITCH UNIT	1038.8870.02			
A2	BD AM-MODULATOR AM MODULATOR	1038.8492.02			
C1	CC 10PF+-1% 50V COG 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0008.2183.00	AVX	0603 5J 100 FAW TR	
C2	CC 2,7PF+-0,1PF50VCOG0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0008.2119.00	AVX	0603 5J 2R7 BAWTR	
C3	CC 10PF+-1% 50V COG 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0008.2183.00	AVX	0603 5J 100 FAW TR	
C4	CC 2,7PF+-0,1PF50VCOG0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0008.2119.00	AVX	0603 5J 2R7 BAWTR	
C5	RG 0-OHM WIDERSTAND 0603 0-OHM RESISTOR EIA0603	0009.9369.00	PHILIPS_CO	RC21 0 OHM	
C6	CC 1,8PFO,1PF50V NPO 0603 MD-CERAMIC-CAPACITOR	0009.4473.00	MURATA	GRM39COG***B50PT	
C7	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C10	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C13	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
1GPK	502 3PU-D				
	Äl	Datum Date	Schaltteilliste für Parts list for		Blatt-Nr. Page
	10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ		1+
 ROHDE & SCHWARZ		1038.8534.01 SA			

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
C16 ..18 C19	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C20	CE 22UF+-20%35V RUND SMD SMD-ELEKTROLYTIC-CAPACIT.	CE 0009.6253.00	PANASONIC	EEV HB 1V 220P	
C21	CE 33UF+-20%25V RUND SMD SMD-ELECTROLYTIC CAPACIT.	0009.5592.00	PANASONIC	EEV HB 1E 330P	
C22	CE 100UF+-20%16V RUND SMD SMD-ELECTROLYTIC CAPACIT.	CE 0009.6553.00	SANYO	16CV100FS	
C23	CE 33UF+-20%25V RUND SMD SMD-ELECTROLYTIC CAPACIT.	0009.5592.00	PANASONIC	EEV HB 1E 330P	
C24	CE 100UF+-20%16V RUND SMD SMD-ELECTROLYTIC CAPACIT.	CE 0009.6553.00	SANYO	16CV100FS	
C25	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C26	CC 33PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8780.00	MURATA	GRM42-6COG 330F 50PT	
C27	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C28	CC 1NF+-1% 50V NPO 1206 SMD CERAMIC CAPACITOR	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102	
C29	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C30	CC 470NF+-10%50V X7R 1812 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.7498.00	AVX	1812 5C 474KA TOOF	
C40	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C41	CC 33PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8780.00	MURATA	GRM42-6COG 330F 50PT	
C45	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C46	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C48	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C49	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C50	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C51	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C52	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C53	CC 1NF+-1% 50V NPO 1206 SMD CERAMIC CAPACITOR	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102	
C56	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C57	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C64	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C65	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102	
C66	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C67	CC 1NF+-1% 50V NPO 1206 SMD CERAMIC CAPACITOR	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102	
C68	CE 100UF+-20%16V RUND SMD SMD-ELECTROLYTIC CAPACIT.	CE 0009.6553.00	SANYO	16CV100FS	
C69	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C70	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C71	CC 470NF+-10%50V X7R 1812 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.7498.00	AVX	1812 5C 474KA TOOF	
C72	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C74	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C75	CC 1NF+-1% 50V NPO 1206 SMD CERAMIC CAPACITOR	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102	
C76	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C77	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C78	CC 22PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8396.00	MURATA	GRM42-6COG 220F 50PT	
C80	CC 10NF+-10% 50VHDK 0603 SMD-CERAMIC-CAPACITOR	CC 0009.4844.00	MURATA	GRM39X7R***K5C500PT*	
C81	CC 10NF+-10% 50VHDK 0603 SMD-CERAMIC-CAPACITOR	CC 0009.4844.00	MURATA	GRM39X7R***K5C500PT*	
C82	CE 10UF+-20%35V RUND SMD SMD-ELECTROLYTIC CAPACIT.	CE 0009.5605.00	PANASONIC	EEV HB 1V 100P	
C85	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C90	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C91					
1GPK	502 3PU-D	AI	Datum Date	Schalttailliste für Parts list for	Sachnummer Stock No
	ROHDE & SCHWARZ	10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ	1038.8534.01 SA
					Blatt-Nr Page
					2+

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthaltene in contained in	
C92 ..94	CC 1NF+-1% 50V NPO 1206	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102		
C95	SMD CERAMIC CAPACITOR CC 27PF+-1%50V NPD 1206	CC 0099.8409.00	MURATA	GRM42-6COG 270F 50PT		
C96	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 10NF+-10%50V X7R 1206	CC 0099.8521.00	MURATA	GRM42-6X7R103K 50PT		
C97 ..100	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 100NF+-10%50V X7R 1206	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649		
C101	CERAMIC CHIP CAPACITOR CE 10UF+-20%35V RUND SMD	CE 0009.5605.00	PANASONIC	EEV HB 1V 100P		
C102	SMD-ELECTROLYTIC CAPACIT. CE 4,7UF+-20%50V RUND SMD	CE 0009.6530.00	SANYO	50CV4.7FS		
C103	SMD-ELECTTROLYTIC CAPACIT CE 10UF+-20%35V RUND SMD	CE 0009.5605.00	PANASONIC	EEV HB 1V 100P		
C104	SMD-ELECTROLYTIC CAPACIT. CC 100NF+-10%50V X7R 1206	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649		
C105	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 100PF+-1%50V NPO 1206	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT		
C106	CERAMIC CHIP CAPACITOR CE 22UF+-20%35V RUND SMD	CE 0009.6253.00	PANASONIC	EEV HB 1V 220P		
C107	SMD-ELEKTROLYTIC-CAPACIT. CE 1UF +-10% 25V EIA3528	CE 0007.7217.00	KEMET	T 491 B105 K025 AS		
C108	TANTALUM SMD-CAPACITOR CC 3,3PF+-0,1PF50VCOG0603	0008.2125.00	AVX	0603 5J 3R3 BAW		
C109	SMD-CERAMIC CAPACITOR CC 100PF+-1% 50VNPO 0603	CC 0009.4680.00	MURATA	GRM39COG***F50PT		
C110	SMD-CERAMIC-CAPACITOR CC 1,5PFO,1PF50V NPO 0603	0009.4450.00	MURATA	GRM39COG***B50PT		
C111	SMD-CERAMIC-CAPACITOR CE 22UF+-20%35V RUND SMD	CE 0009.6253.00	PANASONIC	EEV HB 1V 220P		
C112	SMD-ELEKTROLYTIC-CAPACIT. CC 100PF+-1%50V NPO 1206	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT		
C113	CERAMIC CHIP CAPACITOR CE 1UF +-10% 25V EIA3528	CE 0007.7217.00	KEMET	T 491 B105 K025 AS		
C114	TANTALUM SMD-CAPACITOR CC 1PF+-0,1PF50V COG0603	0008.2060.00	AVX	0603 5J 1R0 BAW TR		
C115	SMD-CERAMIC CAPACITOR TRIMMWERT/SELECTED CC 2,2PFO,1PF50V NPO 0603	0009.4467.00	MURATA	GRM39COG***B50PT		
C116	SMD-CERAMIC-CAPACITOR CC 1,5PFO,1PF50V NPO 0603	0009.4450.00	MURATA	GRM39COG***B50PT		
C117	SMD-CERAMIC-CAPACITOR CC 10PF+-1% 50V COG 0603	0008.2183.00	AVX	0603 5J 100 FAW TR		
C118	SMD-CERAMIC CAPACITOR CC 1PF+-0,1PF50V COG0603	0008.2060.00	AVX	0603 5J 1R0 BAW TR		
C119	SMD-CERAMIC CAPACITOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED					
C120	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT					
C121	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT					
C122	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT					
C125	CC 100NF+-10%50V X7R 1206	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649		
C126	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 1NF+-1% 50V NPO 1206	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102		
C127	SMD CERAMIC CAPACITOR CC 100NF+-10%50V X7R 1206	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649		
C128	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 10PF+-0,25 50VNPO 1206	CC 0099.8480.00	MURATA	GRM42-6COG 100 C50PT		
C131	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 10PF+-0,25 50VNPO 1206	CC 0099.8480.00	MURATA	GRM42-6COG 100 C50PT		
C132	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 1NF+-1% 50V NPO 1206	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102		
C133	SMD CERAMIC CAPACITOR CC 100PF+-1%50V NPO 1206	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT		
C134	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 1NF+-1% 50V NPO 1206	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102		
C135	SMD CERAMIC CAPACITOR CC 100NF+-10%50V X7R 1206	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649		
C136	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 100NF+-10%50V X7R 1206	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649		
C136	CERAMIC CHIP CAPACITOR CC 100PF+-1% 50VNPO 0603	CC 0009.4680.00	MURATA	GRM39COG***F50PT		
C136	SMD-CERAMIC-CAPACITOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED					
1GPK	502 3PU-D	AI	Datum Date	Schaltteilliste für Parts list for	Sachnummer Stock No.	Blatt-Nr. Page
	10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ	1038.8534.01 SA	3+	

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
C137	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C138	CC 1NF+-1% 50V NPO 1206 SMD CERAMIC CAPACITOR	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102	
C139	CC 100PF+-1% 50VNPO 0603 SMD-CERAMIC-CAPACITOR	CC 0009.4680.00	MURATA	GRM39COG***F50PT	
C140	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C141	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C143	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
..148	CC 1PF+-0,25 50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8667.00	PHILIPS_CO	2238 863 15108	
C149	CC 27PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8409.00	MURATA	GRM42-6COG 270F 50PT	
C150	CC 10NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8521.00	MURATA	GRM42-6X7R103K 50PT	
C151	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C152	CC 10NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8521.00	MURATA	GRM42-6X7R103K 50PT	
..157	CC 0,7PF+-0,05PF 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0010.7150.00	AVX	0603 5J *** AAW TR	
C158	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
..161	CC 0,6PF+-0,05PF 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0010.7143.00	AVX	0603 5J *** AAW TR	
C164	CC 1PF+-0,1PF50V COG0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0008.2060.00	AVX	0603 5J 1R0 BAW TR	
C166	CC 0,8PF+-0,05PF 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0010.7166.00	AVX	0603 5J *** AAW TR	
C167	CC 0,6PF+-0,05PF 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0010.7143.00	AVX	0603 5J *** AAW TR	
C168	CC 0,7PF+-0,05PF 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0010.7150.00	AVX	0603 5J *** AAW TR	
C169	CC 2,2PFO,1PF50V NPO 0603 SMD-CERAMIC-CAPACITOR	0009.4467.00	MURATA	GRM39COG***B50PT	
C170	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
C173	CC 10PF+-0,25 50VNPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8480.00	MURATA	GRM42-6COG 100 C50PT	
C174	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
C175	CC 10PF+-0,25 50VNPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8480.00	MURATA	GRM42-6COG 100 C50PT	
C176	CC 1,2PFO,1PF50V NPO 0603 SMD-CERAMIC-CAPACITOR	0009.4444.00	MURATA	GRM39COG***B50PT	
C177	CC 100PF+-1%50V NPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8415.00	MURATA	GRM42-6COG 101F 50PT	
C178	CC 1NF+-1% 50V NPO 1206 SMD CERAMIC CAPACITOR	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102	
..184	CC 1NF+-1% 50V NPO 1206 SMD CERAMIC CAPACITOR	CC 0007.7398.00	PHILIPS_CO	2222 863 *8102	
C185	CC 1PF+-0,1PF50V COG0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0008.2060.00	AVX	0603 5J 1R0 BAW TR	
C186	CC 1PF+-0,1PF50V COG0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0008.2060.00	AVX	0603 5J 1R0 BAW TR	
C187	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C188	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C241	CC 100NF+-10%50V X7R 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0007.5237.00	PHILIPS_CO	2238 581 55649	
C242	CC 0,7PF+-0,05PF 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0010.7150.00	AVX	0603 5J *** AAW TR	
C250	CC 0,4PF+-0,05PF 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR	0010.7120.00	AVX	0603 5J *** AAW TR	
..255	CC 10PF+-0,25 50VNPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR	CC 0099.8480.00	MURATA	GRM42-6COG 100 C50PT	
C262	CC 10PF+-0,25 50VNPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR				
C263	CC 10PF+-0,25 50VNPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR				
C300	CC 10PF+-0,25 50VNPO 1206 CERAMIC CHIP CAPACITOR				

wir uns alle Rechte vor.

1GPK 502 3PU-D

Alt

Datum
DateSchaltteilliste für
Parts list forSachnummer
Stock NoBlatt-Nr
Page


10 04.02.98

EE AUSGANGSTEIL_6GHZ
OUTPUT UNIT 6GHZ

1038.8534.01 SA

4+

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
C301	TRIMMWERT/SELECTED CC 0,8PF+-0,05PF 0603 SMD-CERAMIC CAPACITOR TRIMMWERT/SELECTED	0010.7166.00	AVX	0603 5J *** AAW TR	
D1	BL PC74HCT4094T 8ST.SHREG SHIFT REGISTER	BL 0007.6885.00	PHILIPS	(PC)74HCT4094(D)	
D2	BL PC74HCT4051T 8CH.A.MUX ANALOG MULTIPLEXER	BL 0007.6827.00	PHILIPS	(PC)74HCT4051(T)	
D3	BL PC74HCT14T 6XINV.SCHM INV. SCHMITT-TRIGGER	BL 0007.6204.00	PHILIPS_SE	(PC)74HCT14(D/T)	
D4	BG TH3032.1C SERBUSD ASIC IC GATE ARRAY	0008.6143.00	THESYS	TH3032.1C	
D5	BL PC74HCT4094T 8ST.SHREG SHIFT REGISTER	BL 0007.6885.00	PHILIPS	(PC)74HCT4094(D)	
D6	BL PC74HCT4094T 8ST.SHREG SHIFT REGISTER	BL 0007.6885.00	PHILIPS	(PC)74HCT4094(D)	
D7	BL PC74HC86T 4X2IN EXOR QUAD 2INPUT EXOOR GATE	BL 0007.3511.00	PHILIPS_SE	(PC)74HC86(D/T)	
E1	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
E2	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L1	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L2	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L3	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L4	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L5	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L6	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L7	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L8	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L9	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L10	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L11	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L12	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L13	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L14	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L15	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L16	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L17	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L18	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L19	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L20	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L21	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L22	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L23	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L24	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L25	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L26	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
1GPK	502 3PU-D Är Datum	Schaltteilliste für Parts list for		Sachnummer Stock No.	Blatt-Nr. Page
 ROHDE & SCHWARZ	10 04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ		1038.8534.01 SA	5+

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
L27	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L28	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L29	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L30	LD SMD-T-FILTER 100PF SMD-FILTER	1039.1356.00	MURATA	NFM61ROOT101T1	
L31	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K)100	
L32	LD 10UH BEI 0,81A 0,660HM CHOKE	LD 0026.4126.00	DALE	IM 6	
L33	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L34	LD 15UH 10% 1R2 0,46A CHOKE	LD 0026.4149.00	DALE	IM 6	
L35	LD 15UH 10% 1R2 0,46A CHOKE	LD 0026.4149.00	DALE	IM 6	
L36	LD 15UH 10% 0,16A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0009.5192.00	SIEMENS	B82422-A1153-J(K)100	
L37	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L38	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L39	LD SMD-T-FILTER 100PF SMD-FILTER	1039.1356.00	MURATA	NFM61ROOT101T1	
L40	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L41	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L42	LD SMD-T-FILTER 100PF SMD-FILTER	1039.1356.00	MURATA	NFM61ROOT101T1	
L43	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L44	LD SMD-T-FILTER 100PF SMD-FILTER	1039.1356.00	MURATA	NFM61ROOT101T1	
L45	LD SMD-T-FILTER 100PF SMD-FILTER	1039.1356.00	MURATA	NFM61ROOT101T1	
L46	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
..49					
L50	LD SMD-T-FILTER 3,3NF SMD-FILTER	1039.1362.00	MURATA	NFM61R20T332T1	
L51	LD SMD PI-FILTER 10GHZ SURFACE-MOUNT-FILTER	LD 0008.5901.00	OXLEY	SLT/P/22000/SM3	
L52	LD SMD PI-FILTER 10GHZ SURFACE-MOUNT-FILTER	LD 0008.5901.00	OXLEY	SLT/P/22000/SM3	
L53	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L54	LD 100UH 10% 0,06A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9261.00	SIEMENS	B82422-A1104-J(K)100	
L55	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L56	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L57	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L58	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L59	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L60	LD 100NH 10% 0,44A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9249.00	SIEMENS	B82422-A3101-J(K)100	
L61	LD 100NH 10% 0,44A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9249.00	SIEMENS	B82422-A3101-J(K)100	
L62	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K)100	
L63	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K)100	
L65	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L66	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K)100	
L67	LD SMD-T-FILTER 3,3NF SMD-FILTER	1039.1362.00	MURATA	NFM61R20T332T1	
L68	LD 3UH 2A 0,0380HM CHOKE	LD 0026.4603.00	FASTRON_GE	SMSC-3ROM-00	
L69	LD 1UH 10% 0,38A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 6006.0130.00	SIEMENS	B82422-A1102-J(K)100	
1GPK 502 3PU-D Ai Datum Date					
Schaltteilliste für Parts list for			Sachnummer Stock No		Blatt-Nr Page
			EE AUSGANGSTEIL_6GHZ		1038.8534.01 SA
10 04.02.98			OUTPUT UNIT 6GHZ		6+

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
L70 .72	LD 100UH 10% 0,06A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9261.00	SIEMENS	B82422-A1104-J(K) 100	
L73	LD SMD-T-FILTER 3,3NF SMD-FILTER	1039.1362.00	MURATA	NFM61R20T332T1	
L74	LD 100NH 10% 0,44A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9249.00	SIEMENS	B82422-A3101-J(K) 100	
L75	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K) 100	
L76	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K) 100	
L77	XX ENTHALTEN IN INCLUDED IN				
L78	XX ENTHALTEN IN INCLUDED IN				
L79	LD 22 NH+-10% 0,3A 0603 SMD-MULTILAYER INDUCTOR	LD 0009.6730.00	TOKO	LL1608-F...K	
L80	LD 22 NH+-10% 0,3A 0603 SMD-MULTILAYER INDUCTOR	LD 0009.6730.00	TOKO	LL1608-F...K	
L81	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K) 100	
L82	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K) 100	
L83	LD 100UH 10% 0,06A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9261.00	SIEMENS	B82422-A1104-J(K) 100	
L84	LD 100UH 10% 0,06A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9261.00	SIEMENS	B82422-A1104-J(K) 100	
L85	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K) 100	
L86	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L87	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L88	XX ENTHALTEN IN INCLUDED IN				
L89	XX ENTHALTEN IN INCLUDED IN				
L90	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L91	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L94	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L95	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L96	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L97	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L98	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L99	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L100	LD 1UH 10% 0,38A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 6006.0130.00	SIEMENS	B82422-A1102-J(K) 100	
L101	LD 22NH 10% 0,60A 1210 SMD-INDUCTOR	1002.4897.00	SIEMENS	B82422-A3220-J(K) 100	
L102	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K) 100	
L103	LD 1UH 10% 0,38A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 6006.0130.00	SIEMENS	B82422-A1102-J(K) 100	
L104	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K) 100	
L105	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K) 100	
L106	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L107	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L108	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L109	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L110	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L112	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				
L113	XX ENTHALTEN IM LAYOUT LAYOUT				

1GPK	502	3PU-D	Alt	Datum Date	Schaltteilliste für Parts list for	Sachnummer Stock No.	Blatt-Nr Page	
 ROHDE & SCHWARZ				10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ	1038.8534.01 SA	7+

Für diese Unterlage behalten
wir uns alle Rechte vor.

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
L114	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L115	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L116	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L117	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L119	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L120	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L121	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L122	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L123	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L125	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L126	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L127	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L128	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L129	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L130	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L131	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L132	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L133	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L134	LD 10NH 10% 0,75A 1210 CHOKE	1065.8831.00	SIEMENS	B82422-A3100-J(K)100	
L135	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L136	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L137	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L138	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L139	LAYOUT XX ENTHALTEN IM LAYOUT				
L140	LD 10UH 10% 0,18A 1210 SMD-INDUCTOR	LD 0007.9255.00	SIEMENS	B82422-A1103-J(K)100	
N1	BO NE5532D 2XLN OPAMP	0007.7798.00	SIGNETICS	NE5532D	
..4	OPERATIONAL AMPLIFIER				
N5	BO 79L05ACM-5V5%0A1VREGL	0851.6703.00	NSC	LM79L05ACM	
	VOLTAGE REGULATOR 5VDC				
N6	AM ATF25735 7V GAASF	0848.3713.00	HEWLETT_PA	ATF-25535(735)	
	GAAS-FET				
N7	BO NE5532D 2XLN OPAMP	0007.7798.00	SIGNETICS	NE5532D	
..9	OPERATIONAL AMPLIFIER				
N10	BM MSA0520 MMIC	0820.3431.00	AVANTEK	MSA 0520	
	BROADBAND AMPLIFIER				
N11	BM SFD1001 VERDOPPLER	1039.1804.00	WATKINS-JO	SFD1001	
	FREQUENCY DOUBLER IC				
N13	BM MSA0986 0.1-5.0G MMIC	1002.4922.00	AVANTEK	MSA0986TR1	
	MICROWAVE MONOLITIC AMPL				
N14	BO AD829JR 1XL0LN OPAMP	1036.4254.00	ANALOG_DEV	AD829JR	
	IC OPAMP				
N15	BM AM26100-B1 2-6G MMIC	1039.1456.00	MACOM	MA AM26100-B1	
	IC MICROWAVE POWER AMPL				
N16	BM MSA0520 MMIC	0820.3431.00	AVANTEK	MSA 0520	
	BROADBAND AMPLIFIER				
	NICHT BESTUECKT				
	NOT FITTED				
N17	BM FM106 VERDOPPLER 0.2-3	1039.1479.00	MACOM	FM106-(6839)	
	FREQUENZI DOUBLER IC				
N18	BM AM37000-A1 3-7G MMIC	1039.1462.00	MACOM	MA AM37000-A1	
	IC MICROWAVE LOW NOISE				
1GPK	502 3PU-D				
	AI				
	Datum Date				
		Schaltteilliste für Parts list for		Sachnummer Stock No.	Blatt-Nr Page
	10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ	1038.8534.01 SA	8+
			OUTPUT UNIT 6GHZ		

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in	
N19	BO TLO74ACD 4XFET OPAMP OPERATIONAL AMPLIFIER	0007.7823.00	TEXAS	TLO74A(CD)		
N20	BO AD744KR FET OPAMP BIFET OPAMP	0854.1754.00	ANALOG_DEV	(AD)744KR		
N21	BO AD829JR 1XL0LN OPAMP IC OPAMP	1036.4254.00	ANALOG_DEV	AD829JR		
N22	BO NE5532D 2XLN OPAMP OPERATIONAL AMPLIFIER	0007.7798.00	SIGNETICS	NE5532D		
N23	BO TLO72ACD 2XFET OPAMP OPERATIONAL AMPLIFIER	0803.1057.00	TEXAS	TL 072 ACDR		
P1	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P110	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
..116	PIN					
P118	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P200	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P300	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
..307	PIN					
P310	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P411	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
..416	PIN					
P500	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P501	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P614	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
..617	PIN					
P810	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P811	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P820	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P821	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P910	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
P911	VL EINPRESSSTIFT L=6,8 PIN	VL 0010.7250.00	AMP	1-928776-5		
R1	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R2	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R3	RG 2,21KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5743.00	ROEDERSTEI	D25		
R4	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R5	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R6	RG 2,21KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5743.00	ROEDERSTEI	D25		
R7	RG 56,2 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8826.00	ROEDERSTEI	D25		
R8	RG 82,5KOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1925.00	ROEDERSTEI	D25		
R9	RG 12,1KOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.0841.00	PHILIPS_CO	RC02		
R10	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02		
..15						
R16	RG 56,2 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8826.00	ROEDERSTEI	D25		
..20						
R21	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02		
R22	RG 33,2 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5520.00	ROEDERSTEI	D25		
R23	RG 475 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5695.00	ROEDERSTEI	D25		
R24	RG 392 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5672.00	ROEDERSTEI	D25		
R25	RG 100,0KOH+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1948.00	ROEDERSTEI	D25		
1GPK	502 3PU-D	Ät	Datum Date	Schaltteilleiste für Parts list for	Sachnummer Stock No.	Blatt-Nr. Page
	10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ	1038.8534.01 SA	9+	

Für diese Unterlage behalten
wir uns alle Rechte vor.

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
R26	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R27	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R28	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R29	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R30	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R31	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R32	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R33	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R34	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R35	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R36	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R37	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R38	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R39	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R40	RG 33,2 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5520.00	ROEDERSTEI	D25	
R41	RG 392 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5672.00	ROEDERSTEI	D25	
R42	RG 33,2 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5520.00	ROEDERSTEI	D25	
R43	RG 392 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5672.00	ROEDERSTEI	D25	
R44	RG 475 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5695.00	ROEDERSTEI	D25	
R45	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
..47					
R48	RG 1,0MOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0815.7532.00	PHILIPS_CO	RC 02	
R49	RG 10,OKOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R50	RG 332 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5650.00	PHILIPS_CO	RC02	
R51	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R52	RG 0-OHM WIDERSTAND-CHIP RESISTOR CHIP 0-OHM TRIMMWERT/SELECTED	RG 0007.5108.00	DRALORIC	CR 1206	
R53	RG 10,0 OHM+-1%TK100 1206 CHIP -RESISTOR	RG 0006.8649.00	PHILIPS_CO	RC02	
wir uns alle Rechte vor.					
1GPK	502 3PU-D	AI	Datum Date	Schaltteilliste für Parts list for	Sachnummer Stock No
 ROHDE & SCHWARZ		10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ	1038.8534.01 SA
					Blatt-Nr Page
					10+

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
R54	RG 56,2 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8826.00	ROEDERSTEI	D25	
R55	RG 274 KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.4460.00	ROEDERSTEI	D25	
R56	RG 182 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5595.00	ROEDERSTEI	D25	
R57	RG 8,250HM+-1%TK100 1206 CHIP-RESISTOR	RG 0007.8488.00	PHILIPS	RC 02	
R58	RG 10,0 OHM+-1%TK100 1206 CHIP -RESISTOR	RG 0006.8649.00	PHILIPS_CO	RC02	
R59	RG 2,0 OHM+-1%TK100 1206 CHIP-RESISTOR	RG 0007.8336.00	PHILIPS	RC 02	
R60	RG 100,0KOH+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1948.00	ROEDERSTEI	D25	
R61	RG 12,1KOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.0841.00	PHILIPS_CO	RC02	
R62	RG 100 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8884.00	PHILIPS_CO	RC02	
R63	RG 221 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5614.00	ROEDERSTEI	D25	
R64	RG 681 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.9080.00	ROEDERSTEI	D25	
R65	RG 3,92KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5808.00	ROEDERSTEI	D25	
R66	RG 47,5KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5950.00	ROEDERSTEI	D25	
R67	RG 68,1KOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1902.00	ROEDERSTEI	D25	
R68	RG 619 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.9074.00	ROEDERSTEI	D25	
R69 ..73	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R74	RG 332 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5650.00	PHILIPS_CO	RC02	
R75	RG 150 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5589.00	ROEDERSTEI	D25	
R76	RG 47,5 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5566.00	ROEDERSTEI	D25	
R77	RG 150 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5589.00	ROEDERSTEI	D25	
R78	RG 47,5 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5566.00	ROEDERSTEI	D25	
R79	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R80	TRIMMWERT/SELECTED RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R81	TRIMMWERT/SELECTED RG 10,0 OHM+-1%TK100 1206 CHIP -RESISTOR	RG 0006.8649.00	PHILIPS_CO	RC02	
R82	RG 100 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8884.00	PHILIPS_CO	RC02	
R85 ..84	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R86	RG 619 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.9074.00	ROEDERSTEI	D25	
R89 ..88	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R90	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R92	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R93	RG 100 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0006.8884.00	PHILIPS_CO	RC02	
R94	RG 51,1 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8810.00	ROEDERSTEI	D25	
R95	RG 56,2 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8826.00	ROEDERSTEI	D25	
R96	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R97	RG 1,0MOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0815.7532.00	PHILIPS_CO	RC 02	
R98	RG 0-OHM WIDERSTAND 0603 O-OHM RESISTOR EIA0603	0009.9369.00	PHILIPS_CO	RC21 O OHM	
R101	RG 0-OHM WIDERSTAND-CHIP RESISTOR CHIP O-OHM	RG 0007.5108.00	DRALORIC	CR 1206	

1GPK	502	3PU-D	Ät	Datum Date	Schaltteilliste für Parts list for	Sachnummer Stock No.	Blatt-Nr Page
 ROHDE & SCHWARZ				10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ	1038.8534.01 SA 11+

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
R102	RG 182 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5595.00	ROEDERSTEI	D25	
R103	RG 100 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR NICHT BESTUECKT NOT FITTED	RG 0006.8884.00	PHILIPS_CO	RC02	
R104	RG 56,2 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8826.00	ROEDERSTEI	D25	
R105	RG 51,1 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8810.00	ROEDERSTEI	D25	
R106	RG 51,1 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8810.00	ROEDERSTEI	D25	
R107	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R108	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R109	RG 150 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5589.00	ROEDERSTEI	D25	
R110	RG 10,0 OHM+-1%TK100 1206 CHIP -RESISTOR	RG 0006.8649.00	PHILIPS_CO	RC02	
R111	RG 100R +-1% TK200 0603	RG 0009.5334.00	DRALORIC	CR 0603	
..114	SMD-RESISTOR EIA0603				
R115	RG 1K5 +-1% TK200 0603	0009.6999.00	DRALORIC	CR 0603	
R116	SMD-RESISTOR EIA0603				
R117	RG 1K5 +-1% TK200 0603	0009.6999.00	DRALORIC	CR 0603	
R117	RG 100,0KOH+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1948.00	ROEDERSTEI	D25	
R118	RG 100,0KOH+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1948.00	ROEDERSTEI	D25	
R119	RG 4,75KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5820.00	ROEDERSTEI	D25	
R120	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R121	RG 332 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5650.00	PHILIPS_CO	RC02	
R122	RG 4,75KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5820.00	ROEDERSTEI	D25	
R123	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
..127					
R128	RG 562 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.9068.00	PHILIPS_CO	RC02	
R129	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R130	RG 562 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.9068.00	PHILIPS_CO	RC02	
R131	RG 562 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.9068.00	PHILIPS_CO	RC02	
R132	RG 1,0MOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0815.7532.00	PHILIPS_CO	RC 02	
..134					
R135	RG 5,62KOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.0735.00	ROEDERSTEI	D25	
R136	RG 3,32KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5789.00	ROEDERSTEI	D25	
R137	RG 121,0KOH+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1960.00	ROEDERSTEI	D25	
R138	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R139	RG 30,1KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5908.00	ROEDERSTEI	D25	
R140	RG 100 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8884.00	PHILIPS_CO	RC02	
R141	RG 182 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5595.00	ROEDERSTEI	D25	
R142	RG 100 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8884.00	PHILIPS_CO	RC02	
R143	RG 10,0 OHM+-1%TK100 1206 CHIP -RESISTOR	RG 0006.8649.00	PHILIPS_CO	RC02	
R144	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R145	RG 47,5KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5950.00	ROEDERSTEI	D25	
R146	RG 221 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5614.00	ROEDERSTEI	D25	
R147	RG 47,5KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5950.00	ROEDERSTEI	D25	
R148	RG 2,74KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5766.00	PHILIPS_CO	RC02	
1GPK	502 3PU-D				
	AI	Datum Date	Schaltteilleiste für Parts list for	Sachnummer Stock No.	Blatt-Nr. Page
 ROHDE & SCHWARZ	10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ	1038.8534.01 SA	12+

095.0028-0593

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in	
R208	RG 0-OHM WIDERSTAND 0603 O-OHM RESISTOR EIA0603	0009.9369.00	PHILIPS_CO	RC21 O OHM		
R209	RG 20,0 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5472.00	ROEDERSTEI	D25		
R210	TRIMMWERT/SELECTED RG 27,4 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5508.00	ROEDERSTEI	D25		
R211	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02		
R212	RG 22,1KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5872.00	ROEDERSTEI	D25		
R213	RG 1,5 KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5714.00	ROEDERSTEI	D25		
R214	RG 392 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5672.00	ROEDERSTEI	D25		
R215	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02		
..217	RG 0-OHM WIDERSTAND-CHIP RESISTOR CHIP O-OHM	RG 0007.5108.00	DRALORIC	CR 1206		
R218	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R219	RG 619 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.9074.00	ROEDERSTEI	D25		
R220	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R221	RG 825 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7259.00	ROEDERSTEI	D25		
R222	RG 100,0KOH+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1948.00	ROEDERSTEI	D25		
R223	RG 33,2KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5914.00	ROEDERSTEI	D25		
R224	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R225	RG 100,0KOH+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1948.00	ROEDERSTEI	D25		
R226	RS 0,5W5KOHM+-10%10X10X5 CERMET POTENTIOMETER	RS 0247.7978.00	SPECTROL	63X ... TO10		
R227	RG 100,0KOH+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1948.00	ROEDERSTEI	D25		
R228	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R229	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R230	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R231	RG 432 KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.6062.00	ROEDERSTEI	D25		
R232	RG 100 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8884.00	PHILIPS_CO	RC02		
R233	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R234	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02		
R236	RG 619 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.9074.00	ROEDERSTEI	D25		
R237	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02		
R238	RG 12,1KOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.0841.00	PHILIPS_CO	RC02		
R239	RG 82,5KOHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0007.1925.00	ROEDERSTEI	D25		
R240	RG 56,2 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8826.00	ROEDERSTEI	D25		
R241	RG 56,2 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8826.00	ROEDERSTEI	D25		
R242	RG 56,2 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8826.00	ROEDERSTEI	D25		
R243	RG 1,5 KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5714.00	ROEDERSTEI	D25		
R244	RG 392 OHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5672.00	ROEDERSTEI	D25		
R245	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02		
R246	RG 100 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8884.00	PHILIPS_CO	RC02		
R247	RG 20,0KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5866.00	ROEDERSTEI	D25		
R248	RG 20,0KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5866.00	ROEDERSTEI	D25		
1GPK	502 3PU-D	AI	Datum Date	Schaltteilliste für Parts list for	Sachnummer Stock No	Blatt-Nr Page
 ROHDE & SCHWARZ	10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ	1038.8534.01 SA	14+	

wir uns alle Rechte vor.

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthaltene in contained in
R249	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R250	RG 20,0KOHM+-1%TK100 1206 RESISTOR CHIP	RG 0007.5866.00	ROEDERSTEI	D25	
R251	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R252	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R253	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
R254	RG 10,0KOHM+-1%TK100 1206 RG CHIP RESISTOR	RG 0007.0793.00	PHILIPS_CO	RC02	
R255	RG 68,1 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8849.00	ROEDERSTEI	D25	
R256	RG 68,1 OHM+-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.8849.00	ROEDERSTEI	D25	
R257	RG 1,0 KO +-1%TK100 1206 CHIP RESISTOR	RG 0006.7271.00	PHILIPS_CO	RC02	
..264 R280	RG 33R +-1% TK200 0603 SMD-RESISTOR EIA0603	0009.6918.00	DRALORIC	CR 0603	
R281	RG 22R +-1% TK200 0603 SMD-RESISTOR EIA0603	0009.6901.00	DRALORIC	CR 0603	
R282	TRIMMWERT/SELECTED RG 0-OHM WIDERSTAND-CHIP RESISTOR CHIP 0-OHM	RG 0007.5108.00	DRALORIC	CR 1206	
V1	AE BAR63-04 DOPPEL PIN	1039.1491.00	SIEMENS	BAR63-04	
..10 V11	DUAL PIN DIODE AE BAR64-04 CA DOPPEL PIN	1039.1327.00	SIEMENS	BAR6404 (Q62702-A101	
V12	DUAL PIN DIODE AE HSMS2800 SCHOTTKY	AE 0836.8421.00	HEWLETT_PA	HSMS-2800(#L31)	
V13	DIODE AK BC860B P 45V 200MA	AK 0007.7975.00	MOTOROLA	BC860B	
V14	TRANSISTOR AE BAR64-04 CA DOPPEL PIN	1039.1327.00	SIEMENS	BAR6404 (Q62702-A101	
..24 V25	DUAL PIN DIODE AK BC850B N 45V 200MA	AK 0007.7969.00	VALVO	BC850B	
V26	TRANSISTOR AE HSMS2825 1+1 SCHOTTKY	1010.6214.00	HEWLETT_PA	HSMS2825 L31	
V27	SCHOTTKY DIODE PAIR AD BAS32 75V UDI	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V28	DIODE AE BZV55/C4V7 0.5W ZDI	AE 0006.9822.00	PHILIPS	BZV55B4V7	
V29	ZENER DIODE AD BAS32 75V UDI	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V30	DIODE AE BZV55/C4V7 0.5W ZDI	AE 0006.9822.00	PHILIPS	BZV55B4V7	
V31	ZENER DIODE AE BZV55/C4V7 0.5W ZDI	AE 0006.9822.00	PHILIPS	BZV55B4V7	
V32	ZENER DIODE AK BC860B P 45V 200MA	AK 0007.7975.00	MOTOROLA	BC860B	
V33	TRANSISTOR AE BZV55/C4V7 0.5W ZDI	AE 0006.9822.00	PHILIPS	BZV55B4V7	
V34	ZENER DIODE AK BC850B N 45V 200MA	AK 0007.7969.00	VALVO	BC850B	
V35	TRANSISTOR AK BC860B P 45V 200MA	AK 0007.7975.00	MOTOROLA	BC860B	
V36	TRANSISTOR AE BZV55/C6V8 0,5W ZDI	AE 0006.9868.00	PHILIPS	BZV55/B6V8	
V37	ZENER DIODE AE HSMS2825 1+1 SCHOTTKY	1010.6214.00	HEWLETT_PA	HSMS2825 L31	
V38	SCHOTTKY DIODE PAIR AE HSMS2800 SCHOTTKY	AE 0836.8421.00	HEWLETT_PA	HSMS-2800(#L31)	
V39	DIODE AE BZV55/10V 0,5W ZDI	AE 0006.9880.00	PHILIPS_SE	BZV55C10	
V40	ZENER DIODE AK BCX71J P 45V 200MA	AK 0007.2096.00	VALVO	BCX71J GEGURTET	
V41	TRANSISTOR AD BAS32 75V UDI	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V42	DIODE AK BCX71J P 45V 200MA	AK 0007.2096.00	VALVO	BCX71J GEGURTET	
V43	TRANSISTOR AD BAS32 75V UDI	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V44	DIODE AK BCP68-16 N 20V TRANS	0008.2019.00	PHILIPS	BCP68-25	
V45	TRANSISTOR BCP68 AK AT-64020 TRANSISTOR	1039.1404.00	AVANTEK	AT-64020	
V45	TRANSISTOR				
1GPK 502 3PU-D AI		Datum Date	Schaltteilliste für Parts list for		Blatt-Nr. Page
 ROHDE & SCHWARZ		10 04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ		1038.8534.01 SA 15+

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
V46	AK BCX71J P 45V 200MA TRANSISTOR	AK 0007.2096.00	VALVO	BCX71J GEGURTET	
V47	AD BAS32 75V UDI DIODE	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V48	AK BCX71J P 45V 200MA TRANSISTOR	AK 0007.2096.00	VALVO	BCX71J GEGURTET	
V49	AD BAS32 75V UDI DIODE	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V50	AK BCP68-16 N 20V TRANS TRANSISTOR BCP68	0008.2019.00	PHILIPS	BCP68-25	
V51	AK AT-64020 TRANSISTOR TRANSISTOR	1039.1404.00	AVANTEK	AT-64020	
V52	AM SI9435DY P-E 30V MOSF MOSFET	1081.0277.00	SILICONIX	SI9435DY	
V53	AE BZV55/10V 0,5W ZDI ZENER DIODE	AE 0006.9880.00	PHILIPS_SE	BZV55C10	
V61	AD BAS32 75V UDI DIODE	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V62	AE 1N827 6,2V REF DI REFERENCE DIODE	AE 0418.0029.00	COMPENSATE	1N827(A)	
V63	AD BAS32 75V UDI DIODE	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V64	AD BAS32 75V UDI DIODE	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V65	AE HSMS2825 1+1 SCHOTTKY SCHOTTKY DIODE PAIR	1010.6214.00	HEWLETT_PA	HSMS2825 L31	
V66	AE BAR63-04 DOPPEL PIN DUAL PIN DIODE	1039.1491.00	SIEMENS	BAR63-04	
V71	AD BAS32 75V UDI DIODE	AD 0006.7288.00	PHILIPS	BAS32 (L)	
V74	AE BAR63-03W PIN PIN DIODE	1051.4851.00	SIEMENS	BAR63 (AUFDRUCK G3)	
W1	DW HF-KABEL NICHT BESTUECKT NOT FITTED	1038.8605.00			
W2	DW HF-KABEL RF CABLE	1038.8611.00			
X1	FJ EINLOETBUCHSE MMCX SMD CONNECTOR	1075.4045.00	SUHNER	90MMCX-S50-0-51/1190	
X2	FJ EINLOETBUCHSE MMCX SMD CONNECTOR	1075.4045.00	SUHNER	90MMCX-S50-0-51/1190	
	NICHT BESTUECKT NOT FITTED				
X11	FP STECKERLEISTE 32POL. CONNECTOR 32P.	FP 0008.5718.00	DEUT_ELCO	16 8457 064 002 027	
X23	FP STIFTELEISTE 10P.R2,54 PIN CONNECTOR	FP 0009.5892.00			
X119	FJ EINBAUSTECKER F.GS SMB ANGLE CONNECTOR	FJ 0602.8804.00	IMS	81.1524.201	
X900	FP STIFTELEISTE 2P.R2,54 PIN CONNECTOR	FP 0009.5992.00			

wir uns alle Rechte vor.

1GPK	502	3PU-D	AI	Datum Date	Schaltteilliste für Parts list for	Sachnummer Stock No	Blatt-Nr Page
 ROHDE & SCHWARZ			10	04.02.98	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT UNIT 6GHZ	1038.8534.01 SA	16-

Kennz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
C1	CX 22PF+-20%100V TK50Q0,5 CHIP MIS CAPACITOR	0093.4447.00	ALPHA_IND	SC02201518	
C4	CC 33NF+-10% 25V HDK 0603 ERAMIC CHIP CAPACITOR	1051.4697.00	AVX	CM105X7R333K25VAT	
C6 ..9	CC 100PF+-10%50V NPO 0504 CAPACITOR	0093.2144.00	TEKELEC	101 R11N 101 KP	
R7	RG 220K +-1% TK200 0603 SMD-RESISTOR EIA0603	0009.7108.00	DRALORIC	CR 0603	
V1	BX MASW6010 GAAS SPDT-SWI DIE GAAS SPDT SWITCH	1039.1385.00	MACOM	MASW-6010	
V2	BX MASW8000 GAAS SPDT-SWI DIE GAAS SPDT SWITCH	1039.1485.00	MACOM	MASW8000	
V3	AX HSCH5336 SCHOTTKYDI SCHOTTKY DIODE BEAM LEAD	0093.4201.00	HEWLETT_PA	HSCH-5336	
V4	AX HSCH5336 SCHOTTKYDI SCHOTTKY DIODE BEAM LEAD	0093.4201.00	HEWLETT_PA	HSCH-5336	
W3	DW HF-KABEL W3	1038.8905.00			
W4	DW HF-KABEL W4	1038.8928.00			
X1 ..4	MZ SCHIEBEKONTAKT 0,5 SLIDE CONTACT	1044.2005.00			
Z1	VL GLASDURCHF. 18 X 4 FEED-THROUGH	VL 0062.7080.00	ELECTROVAC	A2.311.100*450-*0	
Z2 ..6	LD FILT.20DB/10GHZ 500V LOWPASS-FILTER	0820.3425.00	OXLEY	DBZ 2/C/10	
1GPK 502 3PU-D AI Datum Date Schaltteilliste für Parts list for Sachnummer Stock No. Blatt-Nr. Page					
 ROHDE & SCHWARZ		06 04.02.98	BD SWITCH UNIT		1038.8870.01 SA 1-

Kannz. Comp. No.	Benennung Designation	Sachnummer Stock No.	Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation	enthalten in contained in
C1	CC 22PF+-10%50V NPO 0504 CAPACITOR	0093.2109.00	TEKELEC	101 R11 L 220 KP	
C2	CC 22PF+-10%50V NPO 0504 CAPACITOR	0093.2109.00	TEKELEC	101 R11 L 220 KP	
C3	CC 22PF+-10%50V NPO 0504 CAPACITOR	0093.2109.00	TEKELEC	101 R11 L 220 KP	
L1	LD 47NH 10%0R08 1,3A OFF. CHIP-COIL	0920.0033.00	STETTNER	5501 00033	
L2	LD 47NH 10%0R08 1,3A OFF. CHIP-COIL	0920.0033.00	STETTNER	5501 00033	
V1 ..8	AX GC4801 BEAM LEAD PIN PIN DIODE CHIP	1039.1379.00	FREQUENCY_	GC-4801	

i

(

t

i



XY-Liste

XY List

Erklärung der Spaltenbezeichnungen:

- Part: Bauelement-Kennzeichen.
- Side: Leiterplatten-Seite, auf der sich das Bauelement befindet.
- X/Y: Koordinaten (Millimeter) des Bauelementes auf der Leiterplatte bezogen auf den Nullpunkt.
- SQR, PG: Planquadrat und Seite des Schaltbildes für das jeweilige Bauelement.

Explanation of column designations:

- Part: Identification of instrument part.
- Side: Side of the PC board on which instrument part is positioned.
- X/Y: Coordinates (millimeter) of the component on the PC board in reference to zero point.
- SQR, PG: Square and page of the diagram for the respective instrument part.

1

1

1

1

1

Nicht-Service-Relevante Bauteile / Non-Service-Relevant Components																	
Part	Side	X	Y	Sqr	Pg	Part	Side	X	Y	Sqr	Pg	Part	Side	X	Y	Sqr	Pg
3	B	100	127	7G	7	C31	B	50	45	8E	4	C84	B	166	66	6H	3
6	B	131	128	9G	7	C32	B	72	47	8D	4	C85	A	161	61	7G	3
18	B	131	111	9F	7	C33	B	60	63	9D	4	C86	A	162	71	7G	3
29	B	154	133	11G	7	C34	B	37	66	9E	4	C87	A	166	60	8F	3
30	B	155	109	11F	7	C35	B	14	69	9F	4	C88	A	167	72	7I	3
31	B	210	130	15G	7	C36	B	51	39	8E	4	C89	A	157	76	10G	3
34	B	192	88	15E	4	C37	B	74	44	8D	4	C90	A	149	75	10H	3
39	B	120	97	13E	4	C38	B	64	76	9D	4	C91	B	190	67	11F	3
40	B	164	45	11E	3	C39	B	35	75	9E	4	C92	B	193	70	11F	3
41	B	114	51	14E	3	C40	B	20	83	9F	4	C93	B	181	67	11G	3
42	B	61	15	16E	3	C41	A	36	93	9G	4	C94	B	176	67	11G	3
45	B	280	137	7E	8	C42	A	36	95	10G	4	C95	A	128	58	12G	3
46	B	286	95	15F	8	C43	A	63	92	10G	4	C96	A	124	66	14G	3
48	B	55	115	9F	6	C44	A	37	20	7G	4	C97	B	85	64	16F	3
49	B	18	130	8F	6	C45	A	37	30	8G	4	C98	A	112	71	13H	3
51	B	83	114	13F	6	C46	B	62	94	10E	4	C99	A	127	74	13H	3
56	B	225	122	12H	5	C47	B	83	94	11E	4	C100	A	118	75	13H	3
57	B	208	97	7F	5	C48	B	118	93	13E	4	C101	B	114	67	13G	3
58	B	246	124	15F	5	C49	B	113	88	13F	4	C102	B	114	73	13H	3
59	B	237	27	9E	3	C50	B	155	84	14F	4	C103	B	87	67	15G	3
75	B	64	98	10E	4	C51	A	86	60	12G	2	C104	A	91	71	16G	3
A1	B	265	8	7E	3	C52	A	86	92	12G	4	C105	B	290	127	9F	8
A2	B	157	54	12E	3	C53	A	93	90	12G	4	C106	B	285	138	10G	8
C1	B	169	122	11G	7	C54	B	129	84	13D	4	C107	A	275	137	8F	8
C2	B	169	116	11F	7	C55	B	144	87	14D	4	C108	B	283	133	8E	8
C3	B	120	126	9G	7	C56	B	155	92	14F	4	C109	B	57	126	8D	6
C4	B	119	120	9F	7	C57	A	146	75	13H	2	C110	B	283	130	9F	8
C5	B	210	120	15G	7	C58	A	137	75	14H	2	C111	B	273	96	14G	8
C6	B	100	124	7G	7	C59	A	157	64	14G	2	C112	B	295	108	12F	8
C7	A	182	110	8D	7	C60	A	118	38	12D	2	C113	A	272	116	12F	8
C8	A	185	121	8D	7	C61	A	154	57	13G	2	C114	B	276	127	9E	8
C9	A	156	126	8D	7	C62	A	199	126	10C	7	C115	B	288	112	11F	8
C10	A	135	124	10D	7	C63	A	196	119	9C	7	C116	B	280	133	7F	8
C11	A	124	110	11D	7	C64	A	199	112	12E	7	C117	B	288	96	15F	8
C12	A	110	117	11D	7	C65	B	191	98	15E	4	C118	B	229	40	9E	3
C13	A	152	137	8C	7	C66	B	169	88	15F	4	C119	B	279	84	16F	8
C14	A	116	110	8C	7	C67	B	166	86	15F	4	C120	B	216	83	8G	5
C15	A	124	129	8C	7	C68	B	118	24	7G	2	C121	B	226	109	10G	5
C16	A	176	124	9D	7	C69	A	160	82	14H	4	C122	B	249	49	6C	10
C17	A	165	115	10D	7	C70	A	152	89	15H	4	C125	A	213	141	9E	9
C18	A	146	137	10D	7	C71	A	53	18	7H	4	C126	A	225	137	11F	9
C19	B	167	21	7I	2	C72	A	19	17	8H	4	C127	B	244	94	11E	9
C20	B	159	21	7H	2	C73	A	43	86	9H	4	C128	B	261	94	12E	9
C21	B	115	22	7G	2	C74	A	196	112	11E	7	C131	B	26	113	9E	6
C22	B	104	23	7H	2	C75	B	228	48	9E	3	C132	B	16	119	8F	6
C23	B	175	21	9G	2	C76	B	217	58	10E	3	C133	B	41	113	9E	6
C24	B	14	30	7F	4	C77	B	200	68	10F	3	C134	A	61	107	9H	6
C25	A	61	30	7G	4	C78	B	167	55	11E	3	C135	A	52	107	9G	6
C26	B	95	95	12F	4	C79	B	101	60	14E	3	C136	B	55	124	9F	6
C27	B	103	85	12E	4	C80	B	65	25	16E	3	C137	B	52	110	9G	6
C28	A	43	17	7H	4	C81	B	116	54	14E	3	C138	B	52	118	9F	6
C29	A	97	58	11G	2	C82	B	251	39	7D	3	C139	B	83	124	13F	6
C30	B	27	42	8F	4	C83	B	253	33	6D	3	C140	B	100	135	14G	6

ROHDE	-I	Datum	XY-Liste für	Sach-Nummer	Blatt
&		Date	XY-list for	Stock-Nr	Page
SCHWARZ		02 24.07.95	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT_UNIT_6GHZ	1038.8534.01 XY	1+

Part Side X Y Sqr Pg					Part Side X Y Sqr Pg					Part Side X Y Sqr Pg							
C141	A	216	128	7H	9	D3-B				13D	2	L37	A	166	36	10F	2
C143	A	221	125	7E	9	D3-C				14D	2	L38	A	159	24	9F	2
C144	A	212	125	7E	9	D3-D				11D	2	L39	B	151	27	10F	2
C145	A	85	138	14H	6	D3-E				10D	2	L40	A	151	35	10F	2
C146	A	85	130	14H	6	D3-F				10C	2	L41	A	177	34	9F	2
C147	A	274	77	3B	10	D3-G				13D	2	L42	B	175	38	10F	2
C148	A	289	74	4C	10	D4-A	B	191	18	7G	2	L43	A	166	40	10F	2
C149	A	238	48	6B	10	D4-B				6F	2	L44	B	141	27	10E	2
C150	A	213	27	7B	10	D5-A	A	76	23	12E	2	L45	B	131	27	10D	2
C151	A	208	33	8B	10	D5-B				12D	2	L46	A	141	22	9E	2
C152	A	220	65	6D	10	D6-A	A	66	22	15E	2	L47	A	131	21	9D	2
C153	A	212	61	6D	10	D6-B				13D	2	L48	A	131	36	10D	2
C154	A	192	57	3E	10	D7-A	A	191	63	7H	3	L49	A	141	36	10E	2
C155	A	200	54	4E	10	D7-B				7G	3	L50	B	126	27	10H	2
C156	A	234	68	3E	10	D7-C				8I	3	L51	B	136	25	10H	2
C157	A	234	59	4E	10	D7-D				8I	3	L52	B	146	25	10I	2
C158	A	242	55	2E	10	D7-E				7H	3	L53	B	156	95	14F	4
C159	A	220	35	2E	10	E1	B	165	96	15E	4	L54	A	49	13	6H	4
C160	A	245	45	2E	10	E2	B	194	60	11E	3	L55	B	114	90	12F	4
C161	A	222	25	3E	10	L1	B	107	119	7G	7	L56	B	56	15	6E	4
C164	B	255	128	6G	8	L2	B	107	114	7G	7	L57	B	64	85	10D	4
C166	B	271	139	6F	8	L3	B	111	109	6F	7	L58	B	131	87	13E	4
C167	B	262	135	6G	8	L4	B	111	113	7F	7	L59	B	144	93	14E	4
C168	B	255	125	6H	8	L5	B	113	130	7G	7	L60	A	144	75	13H	2
C169	B	255	122	6H	8	L6	B	117	115	8G	7	L61	A	157	58	13H	2
C170	B	267	65	16H	8	L7	B	115	129	8G	7	L62	A	196	123	9C	7
C173	B	270	65	16H	8	L8	B	106	128	7G	7	L63	A	196	115	11E	7
C174	B	283	73	16G	8	L9	B	123	126	8H	7	L64	B	199	60	10F	3
C175	B	273	65	16G	8	L10	B	124	123	8H	7	L65	B	161	54	12E	3
C176	B	224	95	9G	5	L11	B	121	123	8H	7	L66	B	87	58	15F	3
C177	B	233	86	10F	5	L12	B	120	110	8F	7	L67	B	116	27	10G	2
C178	A	96	113	13F	6	L13	B	124	107	8F	7	L68	B	116	17	7G	2
C179	B	229	128	13G	5	L14	B	118	107	8F	7	L69	A	150	86	15H	4
C180	A	87	113	12F	6	L15	B	175	113	14G	7	L70	A	40	13	6H	4
C181	B	227	119	12G	5	L16	B	179	112	14G	7	L71	A	22	13	8I	4
C182	A	196	98	9D	5	L17	B	186	109	13F	7	L72	A	46	82	9H	4
C183	A	196	101	9D	5	L18	B	186	115	14F	7	L73	B	110	27	10G	2
C184	A	196	96	9D	5	L19	B	174	126	13G	7	L74	A	255	136	9D	8
C185	B	177	89	15G	4	L20	B	172	111	12G	7	L75	A	249	68	1C	10
C186	B	183	89	15G	4	L21	B	171	127	12G	7	L76	A	297	74	1D	10
C187	B	272	127	8E	8	L22	B	180	126	14G	7	L77	B	15	120	8F	6
C188	B	269	127	8E	8	L23	B	165	120	12H	7	L78	B	219	94	7F	6
C241	A	174	83	6C	5	L24	B	161	117	12H	7	L79	B	249	34	6D	3
C242	A	183	83	7C	5	L25	B	162	123	12H	7	L80	B	247	39	6D	3
C250	A	255	133	9D	8	L26	B	166	111	12F	7	L81	A	163	64	7G	3
C251	A	259	139	9D	8	L27	B	163	107	12F	7	L82	A	151	75	10H	3
C252	A	255	70	2C	10	L28	B	170	107	12F	7	L83	A	128	68	13H	3
C253	A	246	70	1C	10	L29	B	225	109	10G	5	L84	A	115	71	13H	3
C254	A	295	68	1D	10	L30	B	175	33	10F	2	L85	A	88	70	15G	3
C255	A	295	77	1D	10	L31	A	171	21	9G	2	L86	B	296	118	10F	8
D1-A	A	117	41	12F	2	L32	B	159	17	7H	2	L87	B	283	117	10F	8
D1-B				12D	2	L33	A	182	28	9F	2	L88	B	259	127	7G	8
D2-A	A	109	39	14F	2	L34	B	179	17	7I	2	L89	B	57	127	7D	6
D2-B				14D	2	L35	B	96	17	7H	2	L90	B	295	96	14F	8
D3-A	A	90	39	13F	2	L36	A	121	19	7G	2	L91	B	288	97	13F	8
ROHDE & SCHWARZ	-I	Datum Date	XY-Liste für XY-list for				Sach-Nummer Stock-Nr				Blatt Page						
	02	24.07.95	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT_UNIT_6GHZ				1038.8534.01 XY				2+						

Part	Side	X	Y	Sqr	Pg	Part	Side	X	Y	Sqr	Pg	Part	Side	X	Y	Sqr	Pg
L94	B	272	60	15H	8	N4-C				7H	4	P310	B	118	69	13G	3
L95	B	269	60	15H	8	N5	A	89	57	11H	2	P411	B	95	100	11F	4
L96	B	296	81	13F	8	N6	B	101	91	12E	4	P412	B	117	83	13F	4
L97	B	282	109	13E	8	N7-A	A	23	20	8G	4	P413	B	117	85	12F	4
L98	B	29	119	8F	6	N7-B				8G	4	P414	B	158	90	14F	4
L99	B	41	117	9F	6	N7-C				8H	4	P415	B	158	87	14F	4
L100	A	55	107	9G	6	N8-A	A	22	88	9G	4	P416	B	182	86	15G	4
L101	B	53	121	9F	6	N8-B				9G	4	P500	B	189	85	8D	5
L102	A	218	124	7E	9	N8-C				9H	4	P501	B	189	83	10D	5
L103	A	85	136	14H	6	N9-A	A	49	88	10G	4	P614	B	50	116	8F	6
L104	A	194	53	4E	10	N9-B				10G	4	P615	B	50	113	8G	6
L105	A	236	65	4E	10	N9-C				9H	4	P616	B	99	132	14G	6
L106	B	279	133	7F	8	N10	B	134	93	13E	4	P617	B	99	130	14F	6
L107	B	271	134	6F	8	N11	B	243	22	8E	3	P810	B	300	118	10F	8
L108	B	262	139	6F	8	N12	B	221	51	10E	3	P811	B	280	140	10G	8
L109	B	255	130	6G	8	N13	B	105	54	15E	3	P820	B	299	95	14F	8
L110	B	260	124	7H	8	N14-A	A	119	54	12G	3	P821	B	271	100	14G	8
L112	B	275	65	16G	8	N14-B				13H	3	P910	B	222	138	11E	9
L113	B	283	78	16G	8	N15	B	259	96	11D	9	P911	B	236	137	12E	9
L114	B	288	90	15F	8	N16	B	31	119	8F	6	R1	B	182	112	14F	7
L115	B	279	89	16F	8	N17	B	60	116	10F	6	R2	B	166	111	12F	7
L116	B	296	126	10F	8	N18	B	88	127	14F	6	R3	B	165	120	12H	7
L117	B	277	126	9E	8	N19-A	A	277	68	1B	10	R4	B	108	111	7G	7
L119	B	256	98	9D	9	N19-B				3B	10	R5	B	121	110	8F	7
L120	B	267	65	13D	9	N19-C				3D	10	R6	B	124	126	8H	7
L121	B	209	81	8H	5	N19-D				5E	10	R7	A	182	113	8E	7
L122	B	209	85	8G	5	N19-E				2C	10	R8	A	133	132	7E	7
L123	B	217	83	8G	5	N20-A	A	247	51	6B	10	R9	A	137	130	7C	7
L125	B	222	98	8G	5	N20-B				2E	10	R10	A	135	137	7D	7
L126	B	210	91	8F	5	N21-A	A	222	32	7B	10	R11	A	164	109	7D	7
L127	B	223	106	10F	5	N21-B				2E	10	R12	A	166	119	7D	7
L128	B	233	87	10F	5	N22-A	A	176	88	7D	5	R13	A	106	114	7C	7
L129	B	230	80	10E	5	N22-B				12D	5	R14	A	106	124	7C	7
L130	B	236	80	11E	5	N22-C				8C	5	R15	A	133	127	7D	7
L131	B	236	110	11F	5	N23-A	A	211	63	6D	10	R16	A	182	118	8D	7
L132	B	234	114	12G	5	N23-B				5E	10	R17	A	154	127	8D	7
L133	B	240	114	13G	5	N23-C				3E	10	R18	A	156	130	8C	7
L134	B	237	114	13F	5	P1	B	135	22	7D	2	R19	A	119	110	8C	7
L135	B	234	120	12G	5	P110	B	267	84	4B	10	R20	A	122	125	8C	7
L136	B	229	128	12G	5	P111	B	267	86	4D	10	R21	A	196	17	7F	2
L137	B	232	135	13G	5	P112	B	236	45	6B	10	R22	A	192	27	9F	2
L138	B	226	135	13H	5	P113	B	222	69	6D	10	R23	A	134	18	9D	2
L139	B	226	120	12H	5	P114	B	216	25	8B	10	R24	A	160	36	11F	2
L140	A	177	83	6C	5	P115	B	250	51	5C	10	R25	A	158	40	11F	2
N1-A	A	169	110	7E	7	P116	B	252	51	5C	10	R26	A	196	19	7F	2
N1-B				7C	7	P118	B	238	45	6B	10	R27	A	196	22	7F	2
N1-C				9D	7	P200	B	86	73	12H	2	R28	A	196	24	7F	2
N2-A	A	140	124	7D	7	P300	B	196	50	9H	3	R29	A	196	28	7F	2
N2-B				7D	7	P301	B	194	50	7H	3	R30	A	196	30	7F	2
N2-C				10D	7	P302	B	191	50	9G	3	R31	A	196	33	7F	2
N3-A	A	113	113	7C	7	P303	B	189	50	7F	3	R32	A	200	36	8F	2
N3-B				7D	7	P304	B	186	50	7F	3	R33	A	197	36	8E	2
N3-C				11D	7	P305	B	171	75	11G	3	R34	A	195	36	8E	2
N4-A	A	47	20	7G	4	P306	B	196	60	10F	3	R35	A	192	36	8E	2
N4-B				7G	4	P307	B	90	60	15F	3	R36	A	188	36	8E	2
ROHDE						XY-Liste für						Sach-Nummer					
-I						XY-list for						Stock-Nr					
Datum						Date						Blatt					
Date						Date						Page					
SCHWARZ						EE AUSGANGSTEIL_6GHZ						1038.8534.01 XY					
02						OUTPUT_UNIT_6GHZ						3+					
24.07.95																	

Part	Side	X	Y	Sqr	Pg	Part	Side	X	Y	Sqr	Pg	Part	Side	X	Y	Sqr	Pg
R37	A	185	36	8E	2	R92	A	88	40	11D	2	R147	A	276	126	9G	8
R38	A	183	36	8E	2	R93	B	165	94	15E	4	R148	A	274	130	9H	8
R39	A	186	31	8E	2	R94	B	189	92	15E	4	R149	A	290	138	9H	8
R40	A	169	24	9F	2	R95	B	169	91	15F	4	R150	A	292	138	10H	8
R41	A	154	35	11F	2	R96	B	168	83	15F	4	R151	A	295	138	10H	8
R42	A	181	32	9F	2	R97	B	176	83	15G	4	R152	B	295	115	10G	8
R43	A	163	43	11F	2	R98	B	227	40	9E	3	R153	A	272	133	8F	8
R44	A	134	39	11D	2	R99	B	228	43	9E	3	R154	B	288	126	9F	8
R45	A	147	17	8E	2	R100	B	224	52	10E	3	R155	B	285	133	8F	8
R46	A	81	20	11E	2	R101	B	210	51	10E	3	R156	B	211	83	8G	5
R47	A	113	36	15F	2	R102	B	199	66	10F	3	R157	B	171	86	15G	4
R48	A	192	137	4C	10	R103	B	190	62	11F	3	R158	B	177	91	15G	4
R49	A	126	38	11G	2	R104	B	190	65	11F	3	R159	B	180	84	15G	4
R50	A	64	27	7G	4	R105	B	170	64	11F	3	R160	A	279	117	11F	8
R51	B	21	30	7F	4	R106	B	161	48	12E	3	R161	A	269	112	11G	8
R52	B	73	94	11E	4	R107	B	123	58	14F	3	R162	A	279	98	13H	8
R53	B	91	91	11E	4	R108	B	121	57	14F	3	R163	A	287	91	13G	8
R54	B	98	94	12E	4	R109	B	108	55	14E	3	R164	A	285	98	13G	8
R55	B	94	98	12F	4	R110	B	94	54	15E	3	R165	A	267	97	14H	8
R56	B	108	90	12E	4	R111	B	256	33	7D	3	R166	A	267	91	13H	8
R57	B	125	93	13E	4	R112	B	254	39	7D	3	R167	A	267	94	13H	8
R58	B	113	82	12F	4	R113	B	254	25	7F	3	R168	B	294	99	14G	8
R59	B	160	84	14F	4	R114	B	254	29	7F	3	R169	A	267	115	12F	8
R60	A	41	82	10H	4	R115	B	253	25	7F	3	R170	B	293	109	12F	8
R61	A	38	86	10G	4	R116	B	253	29	7F	3	R171	B	233	85	10E	5
R62	A	95	67	11H	2	R117	A	251	25	8F	3	R172	B	229	130	13G	5
R63	A	83	87	11G	4	R118	A	251	29	8F	3	R173	B	185	84	15H	4
R64	A	86	90	11G	4	R119	A	201	74	7G	3	R174	B	179	91	15G	4
R65	A	89	97	12G	4	R120	A	185	68	8H	3	R175	A	17	13	6H	4
R66	A	93	92	12G	4	R121	A	171	70	7H	3	R176	A	202	137	4C	10
R67	A	99	92	12H	4	R122	A	194	74	7G	3	R177	A	250	48	5C	10
R68	A	114	89	12H	4	R123	A	182	68	8G	3	R178	A	213	132	7H	9
R69	B	45	39	8E	4	R124	A	178	68	9G	3	R179	B	247	53	6C	10
R70	B	70	41	8D	4	R125	A	174	68	9H	3	R180	A	240	41	5C	10
R71	B	63	69	9D	4	R126	A	188	74	8G	3	R184	B	212	137	9E	9
R72	B	37	76	9E	4	R127	A	178	74	9G	3	R201	A	208	136	8E	9
R73	B	17	83	9F	4	R128	A	171	60	8F	3	R202	B	57	110	9G	6
R74	A	38	93	9G	4	R129	B	191	73	11F	3	R203	B	53	113	9G	6
R75	A	39	24	8G	4	R130	B	188	70	11G	3	R204	B	26	110	8E	6
R76	A	39	27	8G	4	R131	B	181	65	11G	3	R205	B	22	119	8F	6
R77	A	38	95	10G	4	R132	B	183	72	10F	3	R206	B	76	125	11F	6
R78	A	65	92	10G	4	R133	B	179	73	11G	3	R207	B	81	125	12F	6
R79	B	70	94	11E	4	R134	B	174	72	11G	3	R208	B	78	124	12F	6
R80	B	78	94	11E	4	R135	A	117	58	13G	3	R209	B	100	137	14G	6
R81	B	156	87	14F	4	R136	A	113	55	13F	3	R210	B	97	132	14G	6
R82	A	97	67	12H	2	R137	A	121	61	13G	3	R211	A	271	67	1B	10
R83	A	97	73	12I	2	R138	A	121	69	14G	3	R212	A	274	70	1B	10
R84	A	95	73	11I	2	R139	A	124	64	13G	3	R213	A	268	74	2C	10
R85	A	89	95	12G	4	R140	A	121	71	13H	3	R214	A	271	72	2B	10
R86	A	107	89	12H	4	R141	B	87	63	15F	3	R215	A	271	75	3B	10
R87	A	109	89	12H	4	R142	A	108	69	13H	3	R216	A	289	68	3C	10
R88	A	112	89	12H	4	R143	B	179	65	11G	3	R217	A	286	74	3D	10
R89	B	129	87	13D	4	R144	A	269	133	8G	8	R218	A	252	48	4A	10
R90	A	71	20	15E	2	R145	A	272	139	8F	8	R219	A	253	54	4B	10
R91	B	228	38	9E	3	R146	A	279	126	9G	8	R220	A	251	57	6B	10

ROHDE & SCHWARZ	-I	Datum Date	XY-Liste für XY-list for	Sach-Nummer Stock-Nr	Blatt Page
	02	24.07.95	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT_UNIT_6GHZ	1038.8534.01 XY	4+

Part	Side	X	Y	Sqr	Pg	Part	Side	X	Y	Sqr	Pg	Part	Side	X	Y	Sqr	Pg
R221	A	229	35	7B	10	R263	B	81	18	12D	2	V38	A	113	63	12G	3
R222	A	226	28	7B	10	R264	B	84	18	12D	2	V39	A	117	65	13G	3
R223	A	213	33	8B	10	V1	B	110	125	7G	7	V40	A	281	132	8G	8
R224	A	211	33	8B	10	V2	B	110	129	7H	7	V41	A	283	134	9G	8
R225	A	210	36	8A	10	V3	B	118	126	8G	7	V42	A	283	129	9H	8
R226	A	213	70	4C	10	V4	B	116	124	8G	7	V43	A	271	130	9H	8
R227	B	194	138	4C	10	V5	B	116	120	8G	7	V44	A	286	127	10G	8
R228	A	228	68	4D	10	V6	B	178	119	13G	7	V45	B	283	126	9F	8
R229	A	196	135	4C	10	V7	B	178	123	13G	7	V46	A	278	111	12G	8
R230	A	197	133	4C	10	V8	B	172	122	12G	7	V47	A	281	114	12G	8
R231	A	232	45	5D	10	V9	B	173	118	12G	7	V48	A	283	93	13H	8
R232	A	215	70	5D	10	V10	B	171	116	12G	7	V49	A	269	99	13H	8
R233	A	208	67	5D	10	V11	B	44	22	7F	4	V50	A	280	96	13G	8
R234	A	226	35	6D	10	V12	A	96	98	12F	4	V51	B	288	109	13F	8
R236	A	220	58	6D	10	V13	A	91	85	12G	4	V52	A	216	130	8H	9
R237	A	168	90	7D	5	V14	B	56	26	7F	4	V53	A	211	136	8H	9
R238	A	168	88	7D	5	V15	B	57	28	7E	4	V61	A	270	64	2B	10
R239	A	174	85	7D	5	V16	B	59	28	7D	4	V62	B	267	89	2C	10
R240	A	191	98	8D	5	V17	B	40	28	7E	4	V63	A	253	56	6A	10
R241	A	191	101	8D	5	V18	B	64	43	7D	4	V64	A	208	55	6C	10
R242	A	191	96	8E	5	V19	B	25	88	9F	4	V65-A	A	247	59	6D	10
R243	B	213	109	10G	5	V20	B	49	88	10F	4	V65-B				6B	10
R244	A	194	86	10D	5	V21	B	43	74	9E	4	V66	B	231	117	12G	5
R245	A	98	113	13F	6	V22	B	50	86	10E	4	V67	B	231	113	12G	5
R246	A	90	113	12F	6	V23	B	60	75	9D	4	V68	B	231	109	11F	5
R247	A	93	116	13F	6	V24	B	52	86	10D	4	V69	B	226	99	9G	5
R248	A	236	134	12F	9	V25	A	183	62	8G	3	V70	B	227	103	9G	5
R249	A	236	128	12F	9	V26-A	B	171	89	15F	4	V71	B	228	107	9F	5
R250	A	215	138	9F	9	V26-B				15G	4	V73	A	192	83	10D	5
R251	A	219	141	9F	9	V27	A	169	71	7H	3	V74	B	226	109	10F	5
R252	A	26	14	6H	4	V28	A	188	65	7G	3	W1A	B	218	94	7F	6
R253	A	60	17	6G	4	V29	A	166	66	7H	3	W1B	B	218	94	7F	6
R254	A	189	60	7H	3	V30	A	183	57	7G	3	W2	B	57	133	7D	6
R255	B	296	99	13G	8	V31	A	185	71	8G	3	X1	B	246	27	8E	3
R256	B	297	115	10G	8	V32	A	187	62	8H	3	X2	B	277	62	8E	3
R257	B	66	18	12E	2	V33	A	174	71	9G	3	X11	B	189	13	6C	2
R258	B	69	18	12E	2	V34	A	179	62	9G	3	X23	B	64	13	13E	2
R259	B	71	18	12D	2	V35	A	176	62	9H	3	X119	B	296	15	8B	10
R260	B	74	18	12D	2	V36	A	168	64	8F	3	X900	B	222	141	11G	9
R261	B	76	18	12D	2	V37-A	B	188	68	11F	3						
R262	B	79	18	12D	2	V37-B				11G	3						

ROHDE & SCHWARZ	-I	Datum Date	XY-Liste für XY-list for	Sach-Nummer Stock-Nr	Blatt Page
	02	24.07.95	EE AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT_UNIT_6GHZ	1038.8534.01 XY	5-



Stromläufe
Bestückungspläne
Circuit diagrams
Components plans
Schémas de circuit
Plans des composants

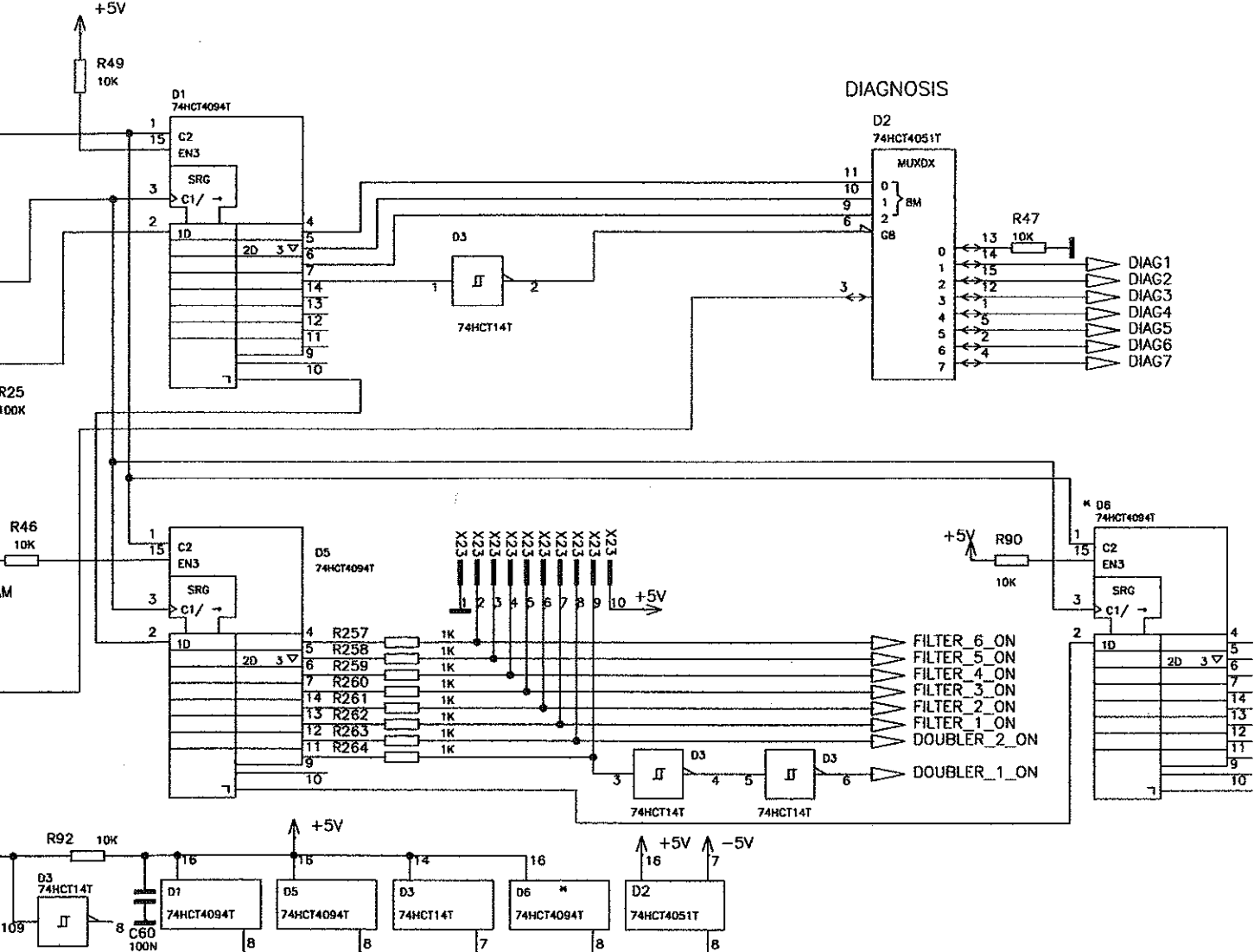
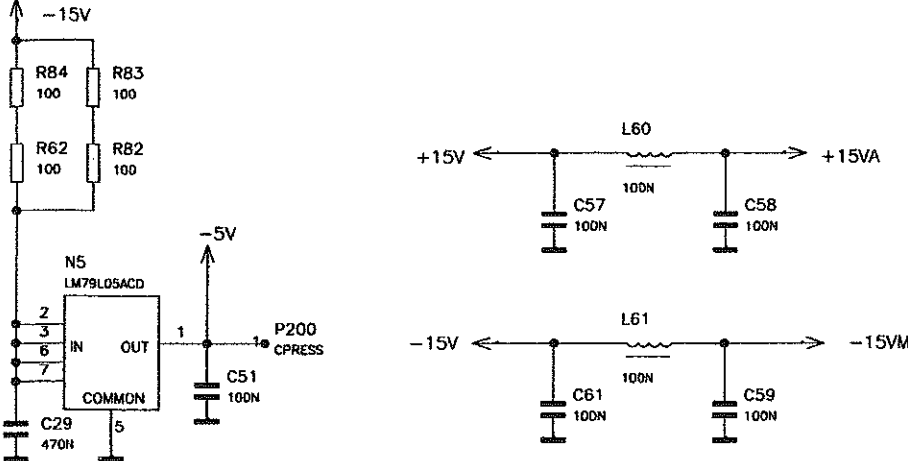
4

1

2

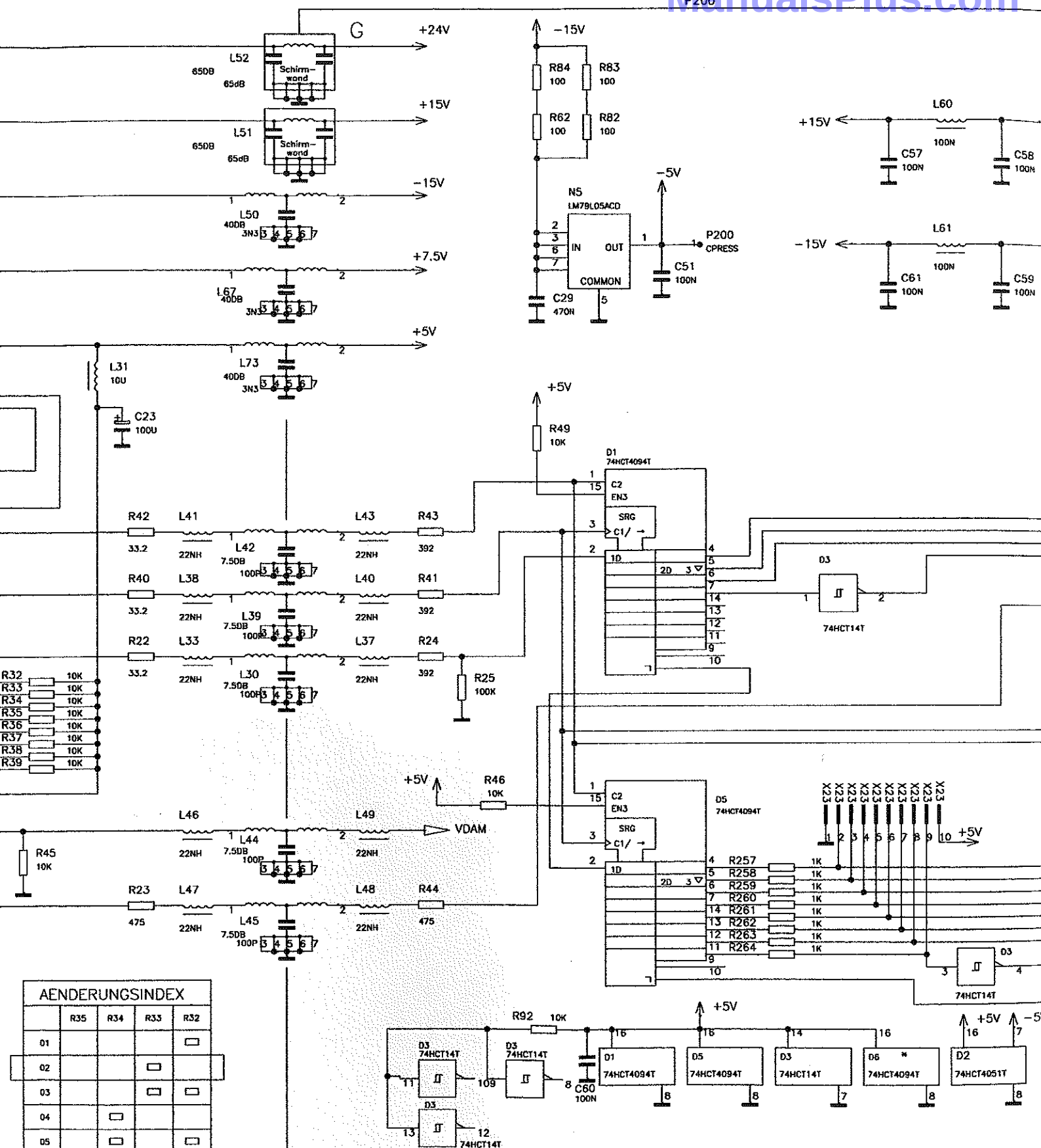
()

1 2



12
CT14T

02/05	28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NAME	BENENNUNG
			BEARB.		DR	AUSGANGSTEIL_6GHZ
			GEPR.		DR	OUTPUT_UNIT_6GHZ
			NORM			TOP/TOP.2
			PLOTT	31.1.97	DORNER	
						ZEICHN.-NR.
						1038.8534.01 S
						BLATT-NR.
						2 +
						V 10 BL
AEND. IND.	AENDERUNGS-MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERAET	SME	REG.I.V. 1038.6002 ERSTE Z. 1038.8534.01

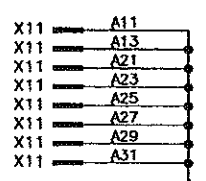
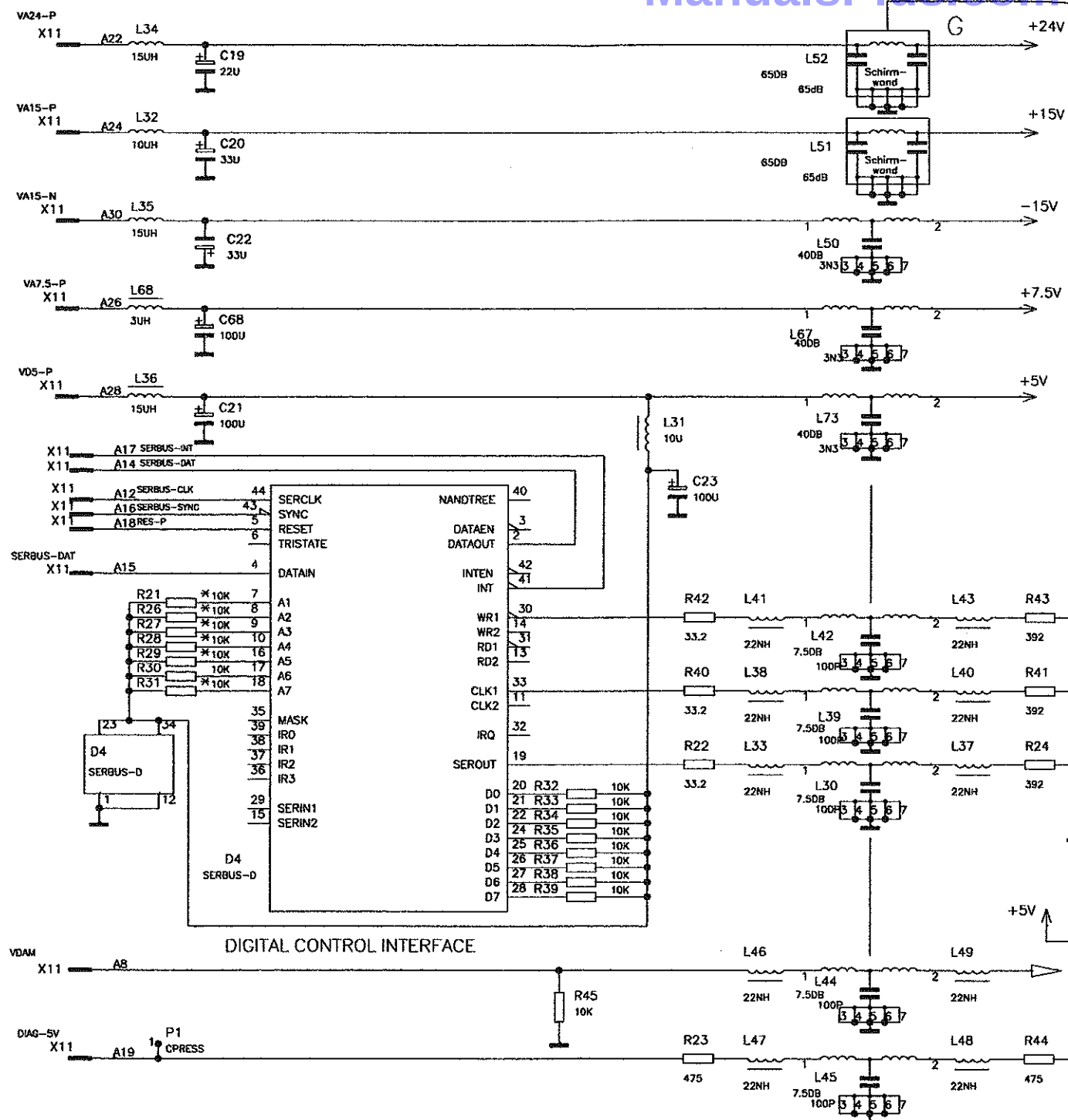


ÄNDERUNGSINDEX				
	R35	R34	R33	R32
01				
02				
03				
04				
05				
...				
15				
>15				

ACHTUNG: EGB !
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.
ATTENTION ESD !
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

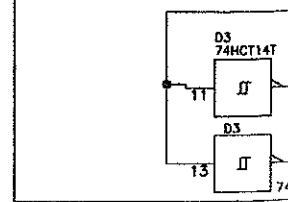
02/05	28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NAME
			BEARB.		DR
			GEPR.		DR
			NORM		
			PLOTT	31.1.97	DORNER
ROHDE&SCHWARZ					
AEND. IND.	AENDERUNGS-MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERÄT	SME

FÜR DIESE UNTERLAGE
BEHALTEN WIR UNS ALLE RECHTE VOR



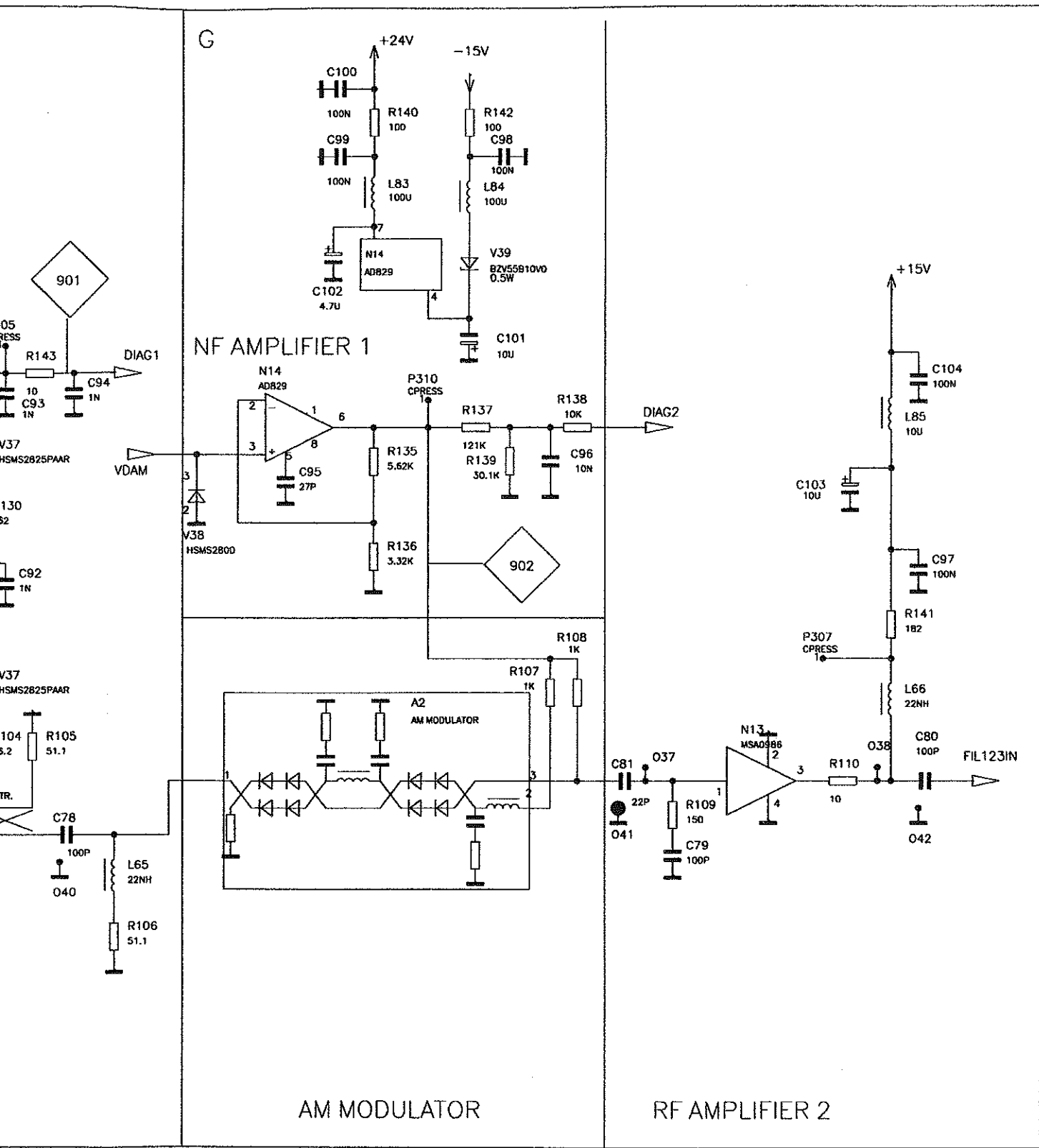
VARIANTE			
	R38	R37	R36
02			☐
04		☐	
06		☐	☐
08	☐		
10	☐		☐
12	☐	☐	
14	☐	☐	☐
NOT PRESENT			

ÄNDERUNGSINDEX			
	R35	R34	R33
01			☐
02			☐
03		☐	☐
04		☐	
05		☐	☐
...			
15	☐	☐	☐
>15			

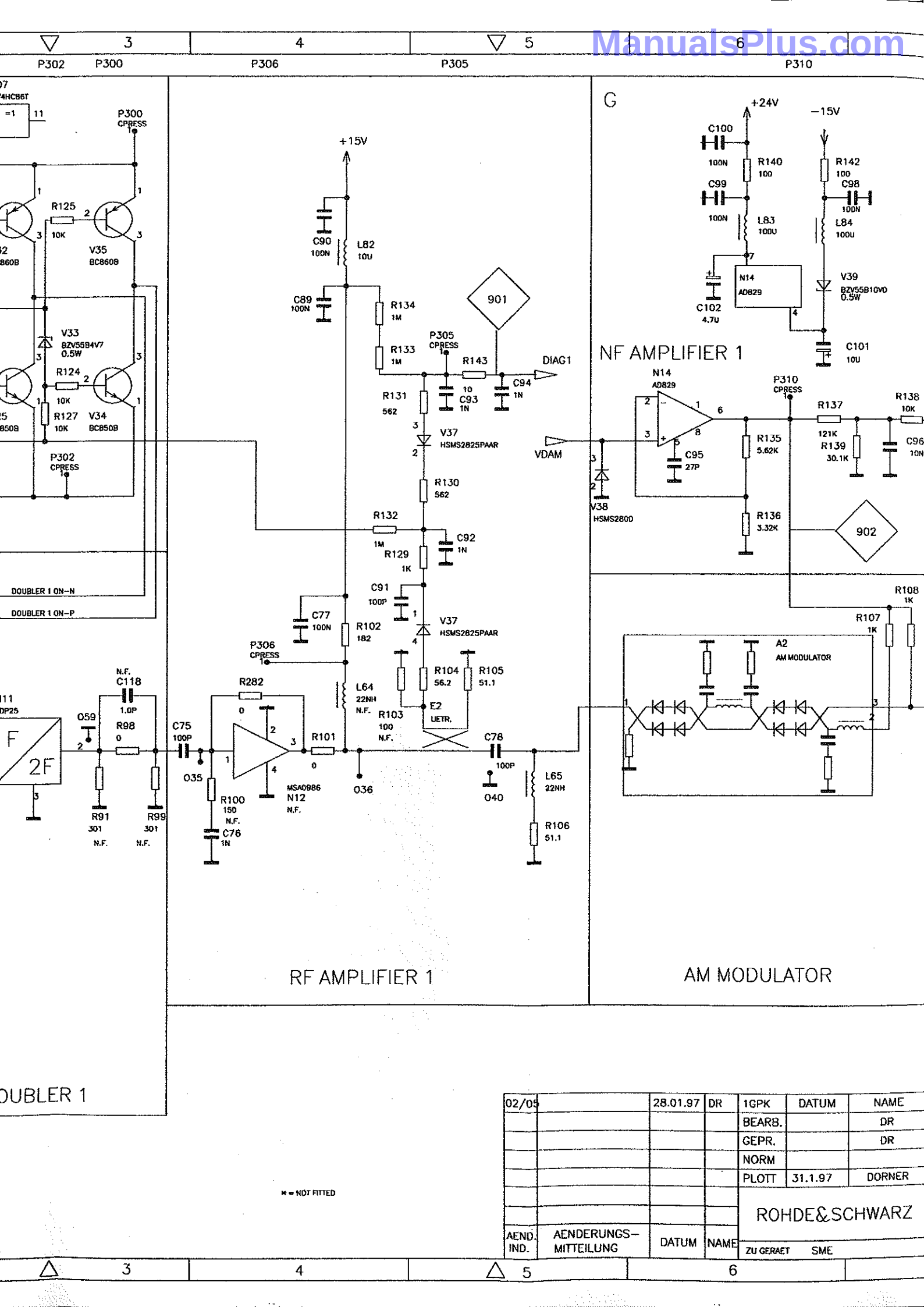


* = NOT FITTED

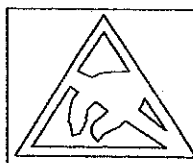
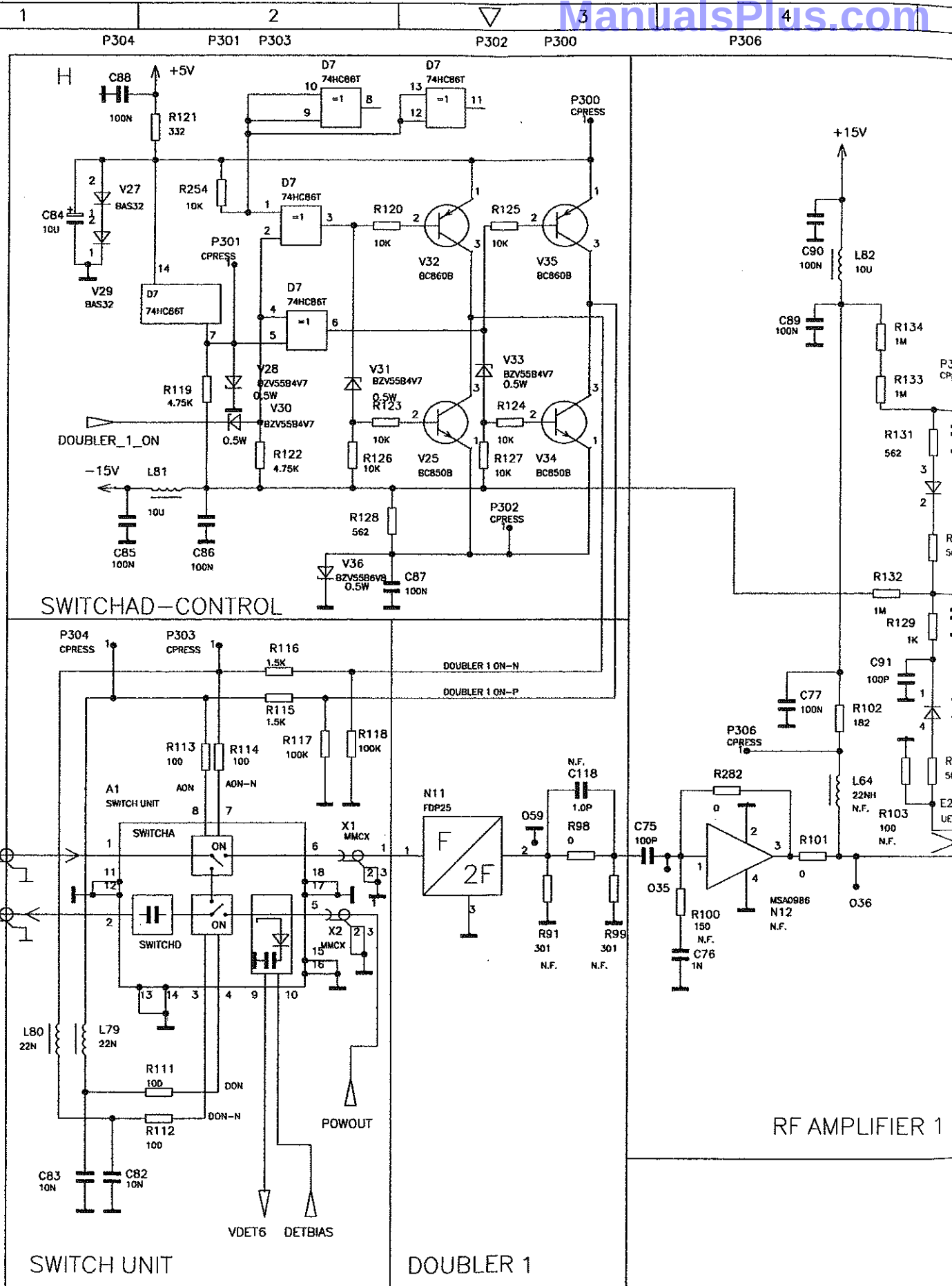
ACHTUNG: EGB
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRD
BAUELEMENTE ERFORDERN
BESONDERE HANDHABUNG
ATTENTION ESD
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING



02/05		28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NAME	BENENNUNG
				BEARB.		DR	AUSGANGSTEIL_6GHZ
				GEPR.		DR	OUTPUT_UNIT_6GHZ
				NORM			TOP/TOP.3
				PLOTT	31.1.97	DORNER	ZEICHN.-NR.
							1038.8534.01 S
							BLATT-NR.
							3 +
							10 BL.
AEND. IND.	AENDERUNGS-MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERAET	SME	REG.I.V.	1038.6002
						ERSTE Z.	1038.8534.01

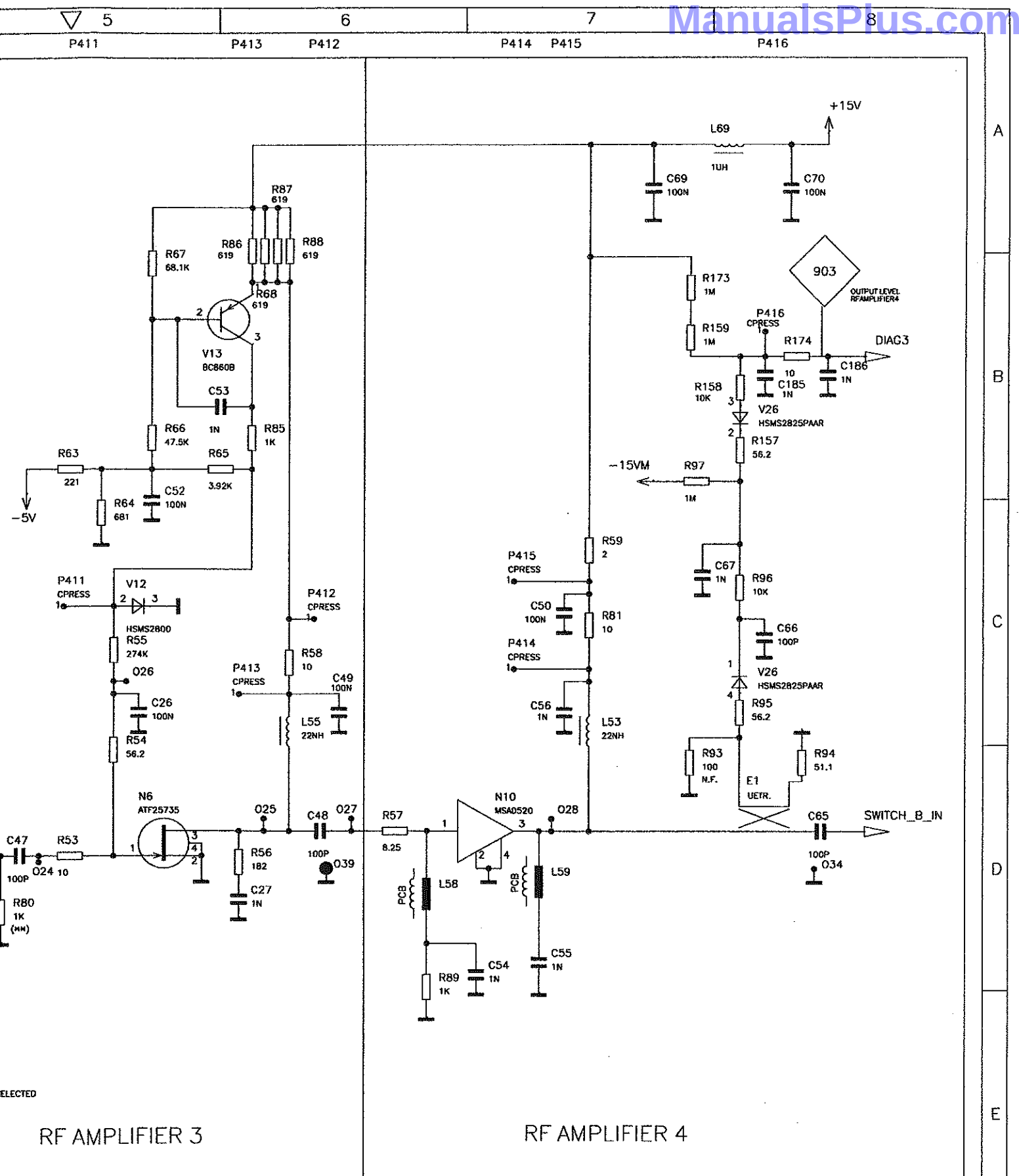


FUER DIESE UNTERLAGE
BEHALTEN WIR UNS ALLE RECHTE VOR



ACHTUNG: EGB !
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.
ATTENTION ESD !
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

* = NOT FITTED

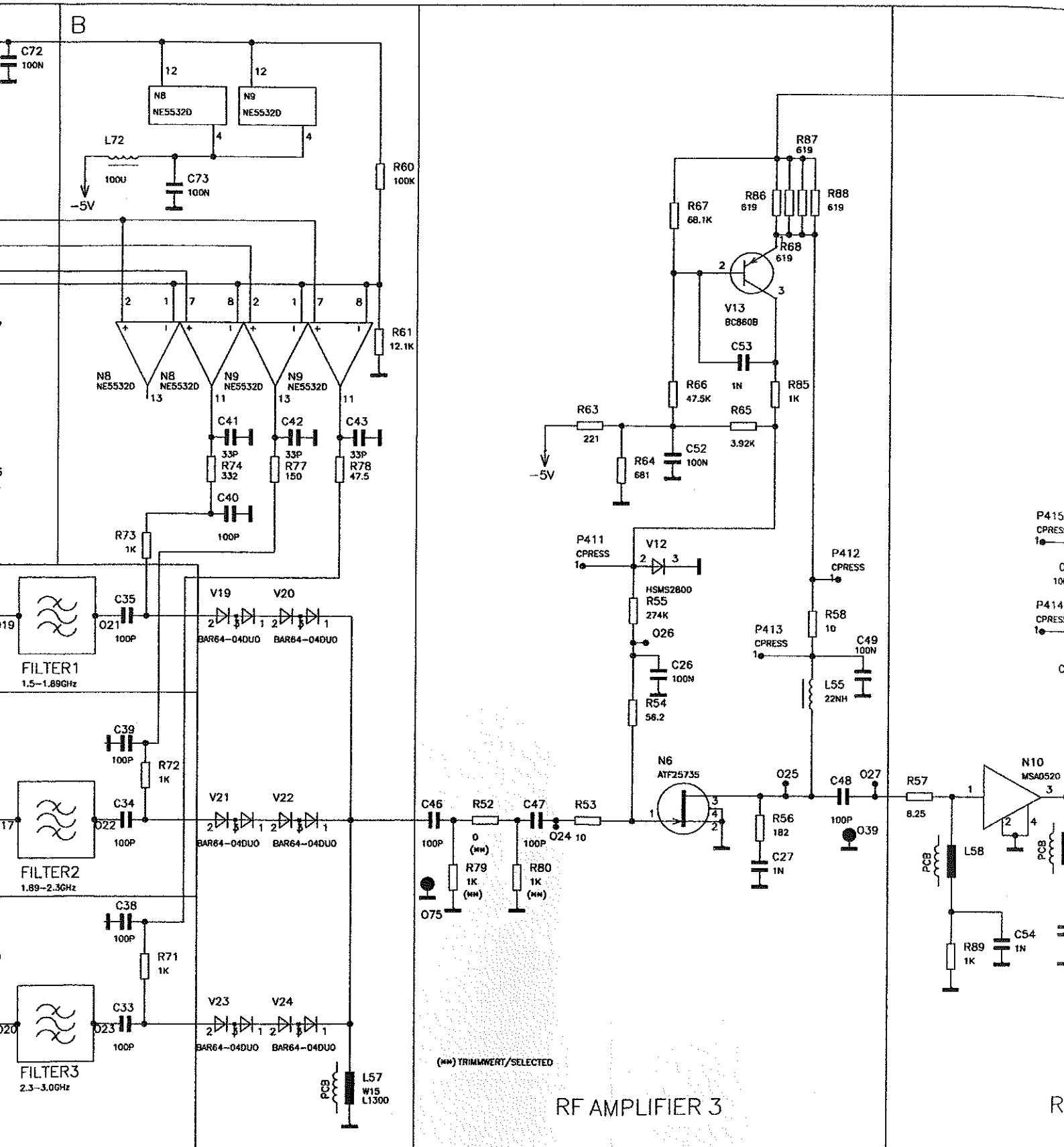


RF AMPLIFIER 3

RF AMPLIFIER 4

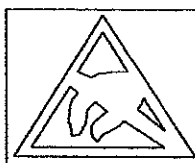
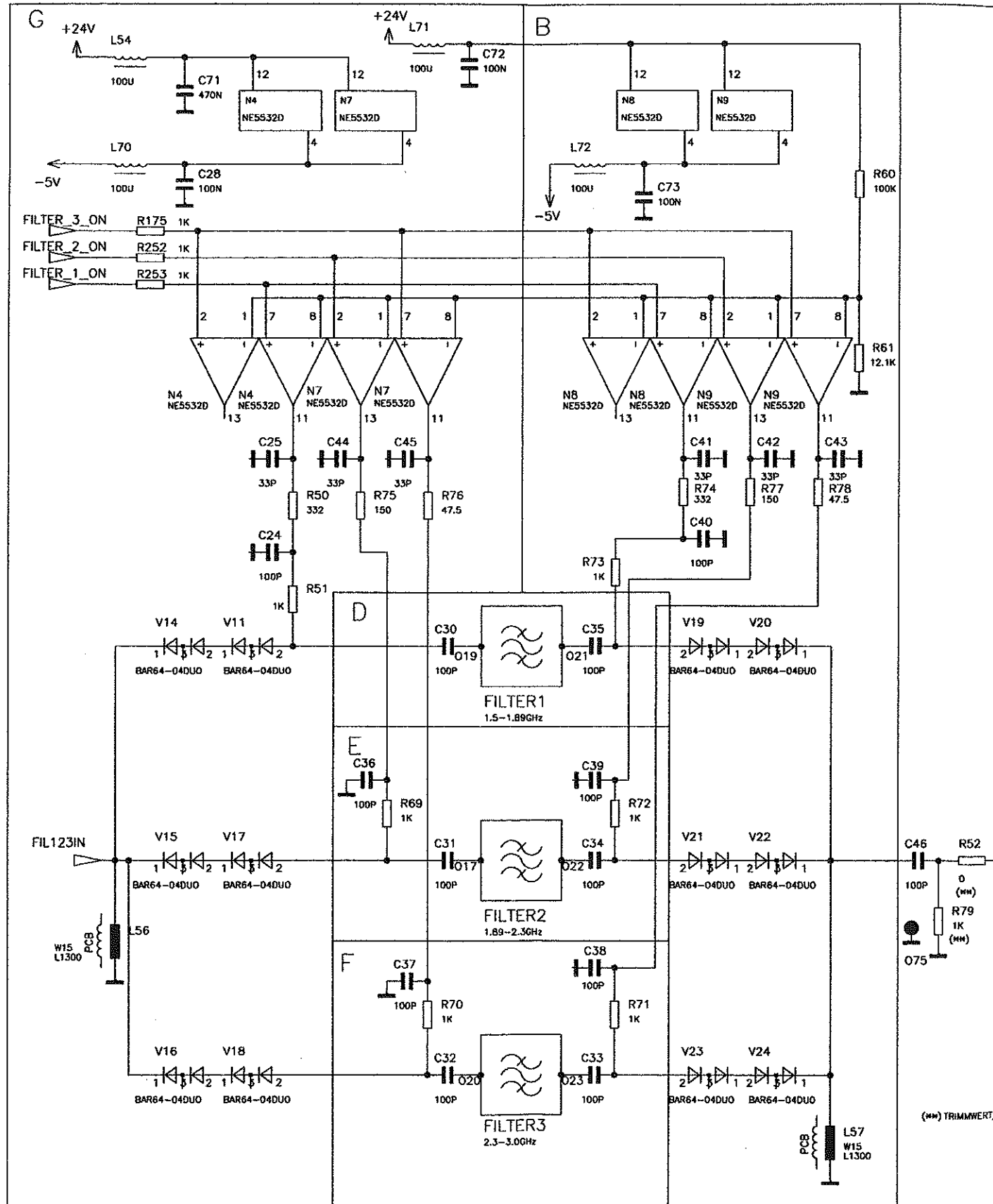
02/03		28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NAME	BENENNUNG	AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT_UNIT_6GHZ TOP/TOPI.4	
				BEARB.		DR			
				GEPR.		DR			
				NORM					
				PLOTT	31.1.97	DORNER			
ROHDE&SCHWARZ							ZEICHN.-NR.	1038.8534.01 S	
AEND.	AENDERUNGS-	DATUM	NAME	ZU GERÄT	SME	REG.I.V.	1038.6002	ERSTE Z.	1038.8534.01
IND.	MITTEILUNG								

 BLATT-NR.
4 +
v 10 BL.



02/05	28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NAME
			BEARB.		DR
			GEPR.		DR
			NORM		
			PLOTT	31.1.97	DORNER
ROHDE&SCHWARZ					
AEND. IND.	AENDERUNGS-MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERAET	SME

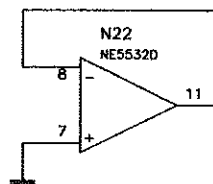
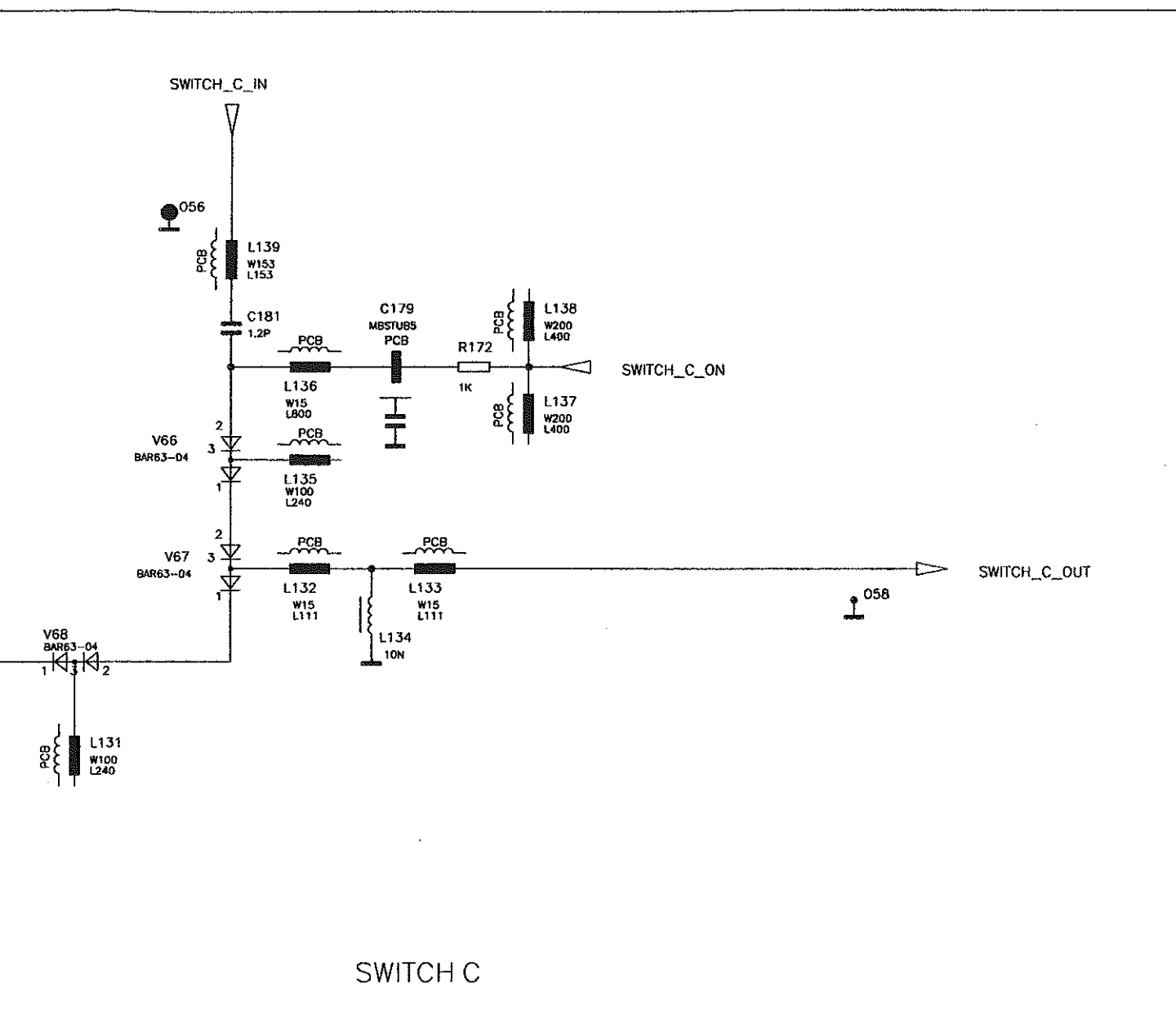
(**) TRIMMWERT/SELECTED



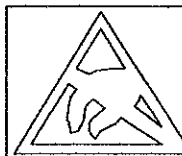
ACHTUNG: EGB !
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.
ATTENTION ESD !
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

(**) TRIMMWERT/SELECTED

FÜR DIESE UNTERLAGE
BEHALTEN WIR UNS ALLE RECHTE VOR



(**) = TRIMMWERT/SELECTED

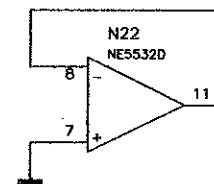
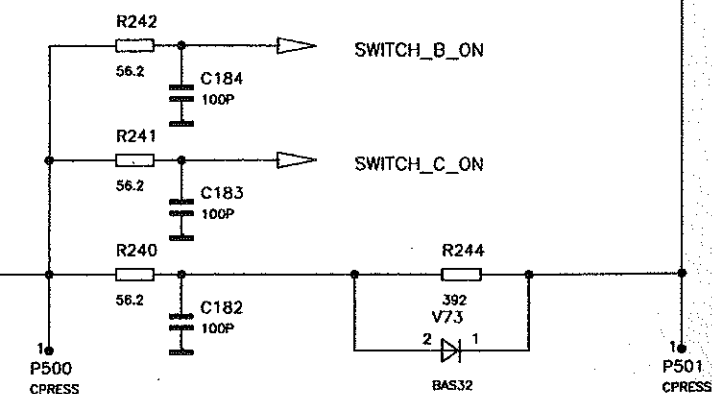
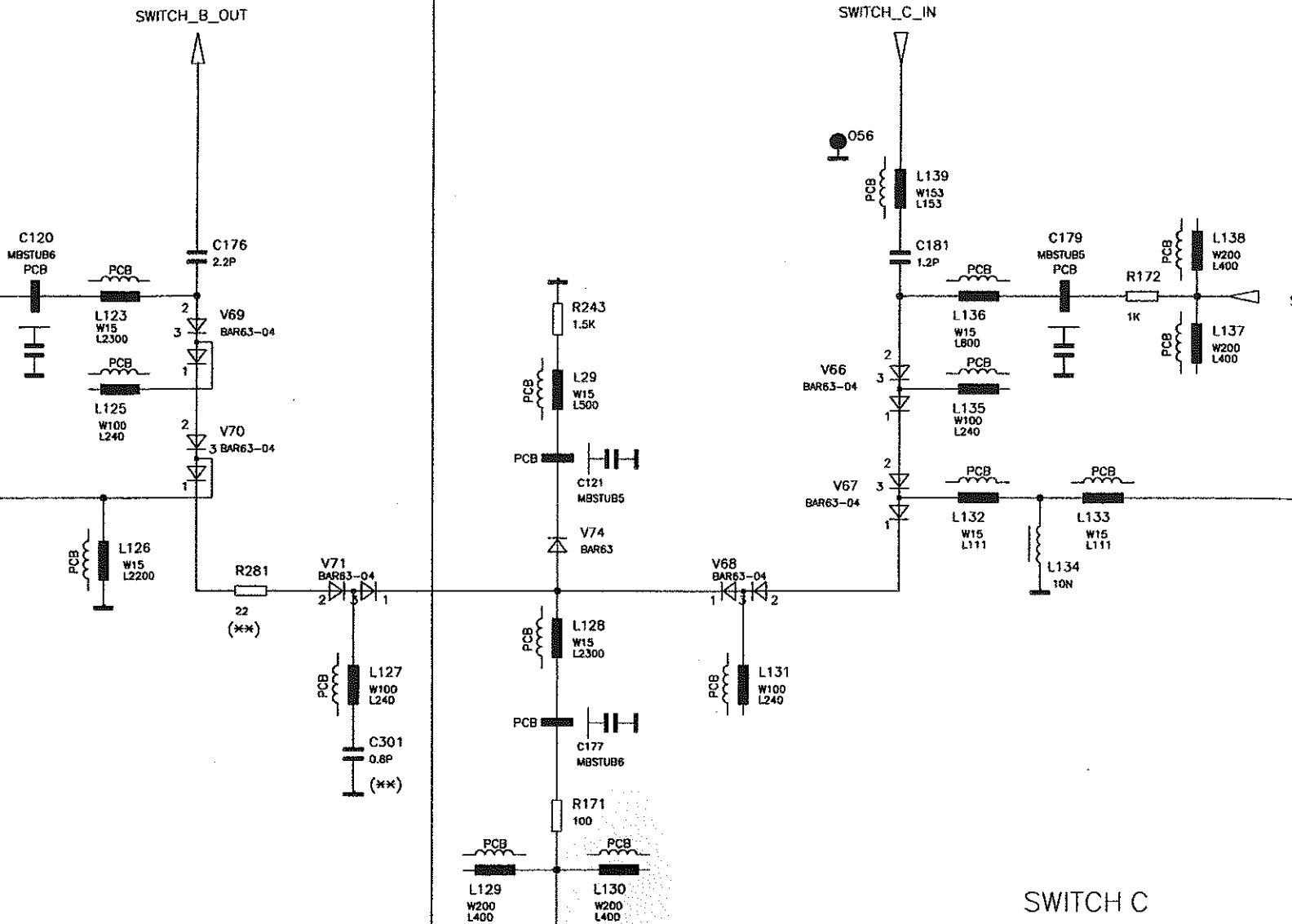


ACHTUNG: EGB !
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.
ATTENTION ESD !
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

02/05		28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NAME	BENENNUNG		
				BEARB.		DR	AUSGANGSTEIL_6GHZ		
				GEPR.		DR	OUTPUT_UNIT_6GHZ		
				NORM					
				PLOTT	31.1.97	DORNER	TOP/TOP.5		
				ROHDE&SCHWARZ			ZEICHN.-NR.	1038.8534.01 S	BLATT-NR. 5 +
AEND. IND.	AENDERUNGS- MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERAET	SME	REG.IV.	1038.6002	ERSTE Z.	1038.8534.01

P501

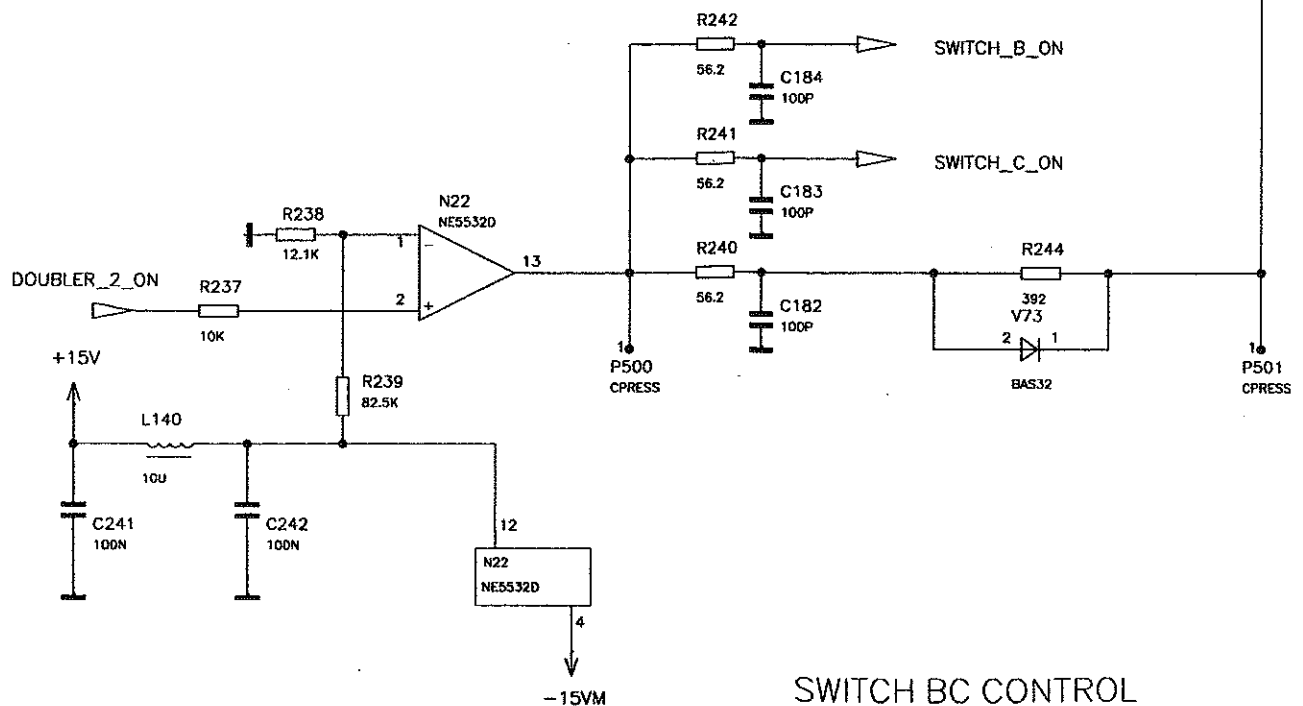
M

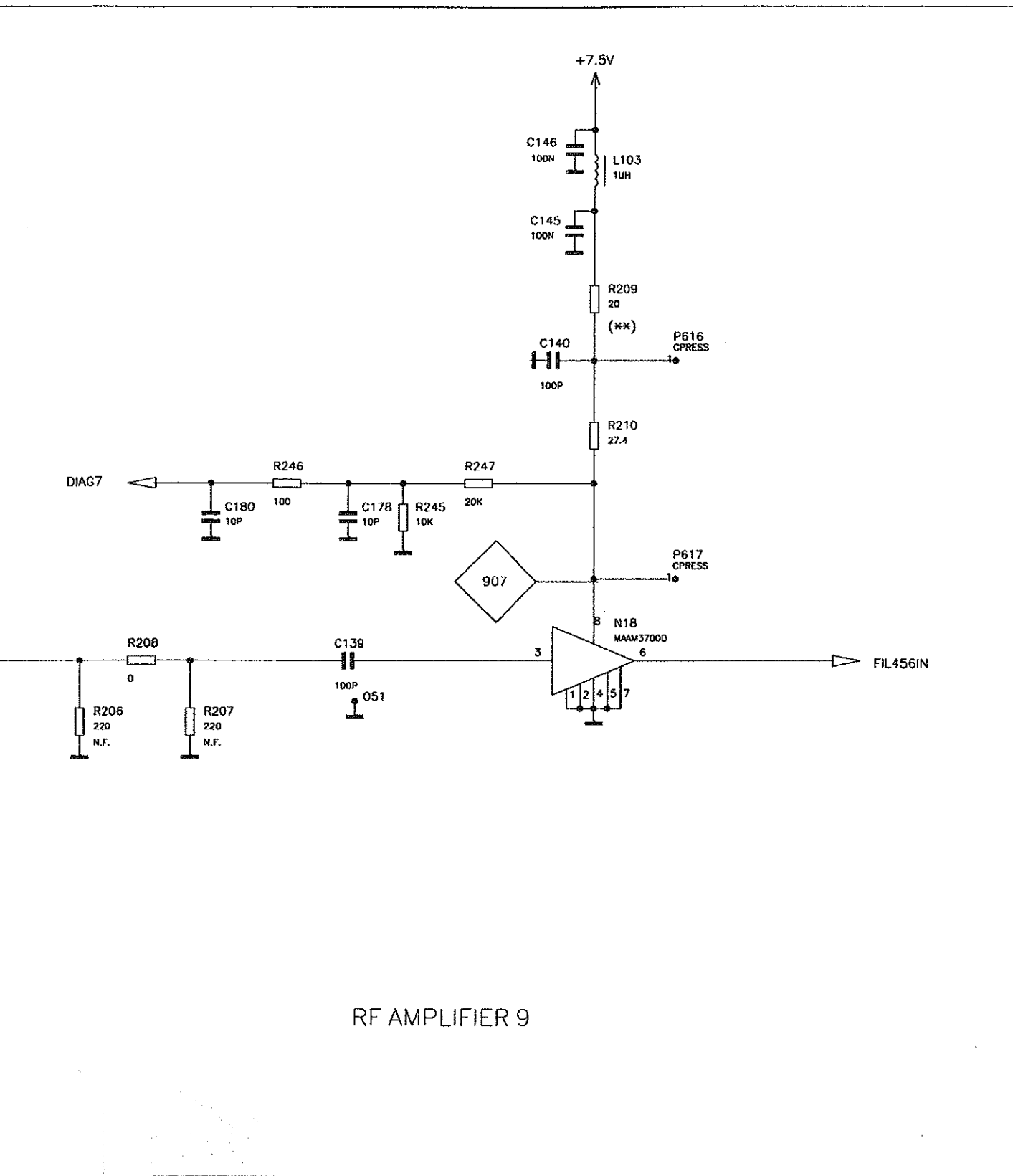


(**) = TRIMMWERT/SELECTED

02/05	28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NA
			BEARB.		
			GEPR.		
			NORM		
			PLOTT	31.1.97	DOR
AEND. IND.	AENDERUNGS- MITTEILUNG	DATUM	NAME	ROHDE&SCHWA	
				ZU GERAET	SME

SWITCH BC CONTROL





RF AMPLIFIER 9

02/05		28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NAME	BENENNUNG			
				BEARB.		DR	AUSGANGSTEIL_6GHZ OUTPUT_UNIT_6GHZ			
				GEPR.		DR				
				NORM						
				PLOTT	31.1.97	DORNER	TOP/TOP.6			
				ROHDE&SCHWARZ			ZEICHN.-NR. 1038.8534.01 S			BLATT-NR. 6 +
AEND. IND.	AENDERUNGS- MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERAET	SME	REG.I.V.	1038.6002	ERSTE Z.	1038.8534.01	BL

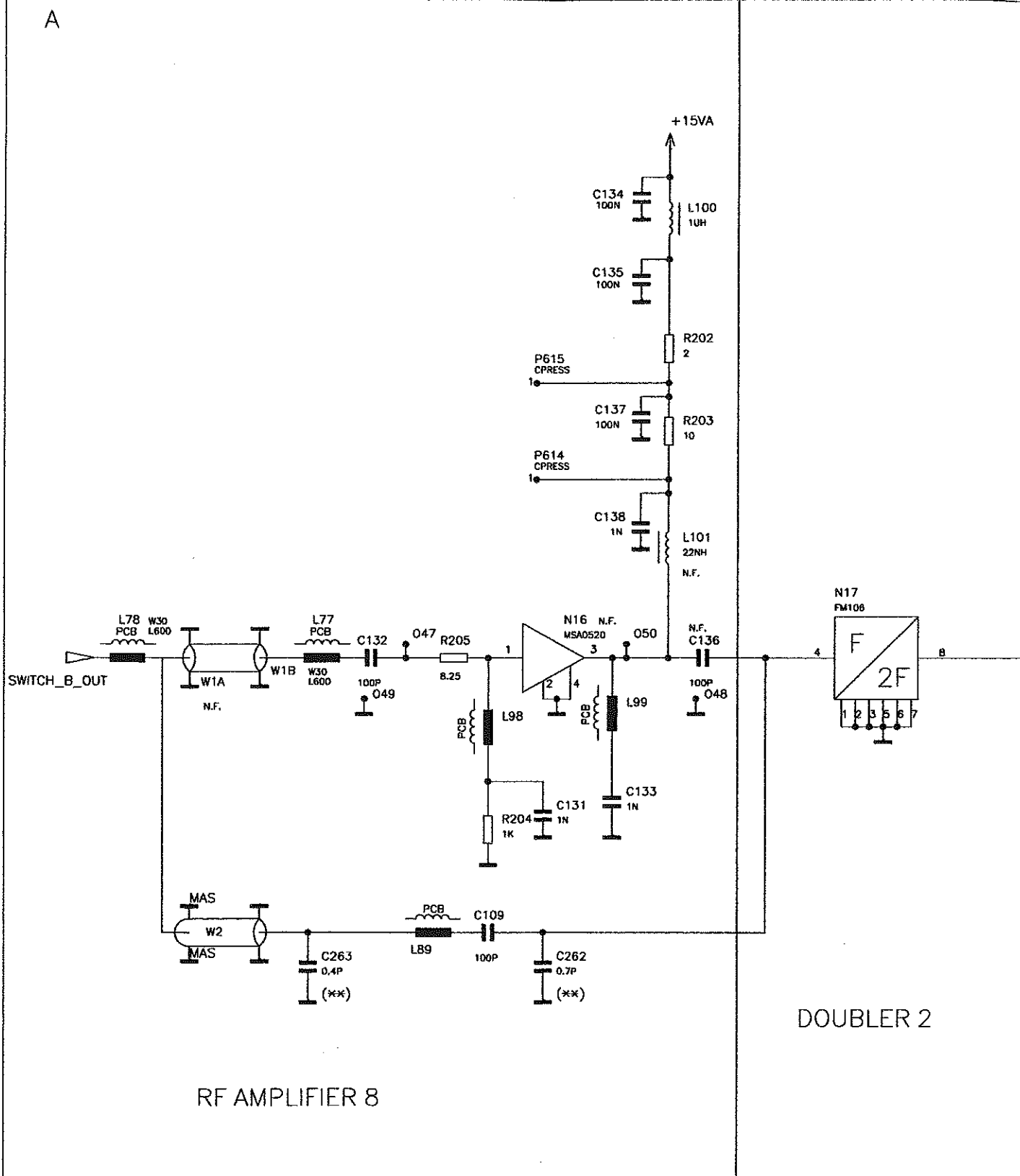


02/03		28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NAME	BER
				BEARB.		DR	AL
				GEPR.		DR	OU
				NORM			TOP
				PLOTT	31.1.97	DORNER	ZEI
				ROHDE&SCHWARZ			
AEND. IND.	AENDERUNGS- MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERAET	SME		REG

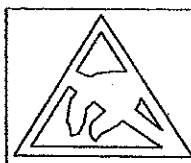
(**)

(**) = TRIMMWERT/SELECTED

P614 P615



FUER DIESE UNTERLAGE
BEHALTEN WIR UNS ALLE RECHTE VOR

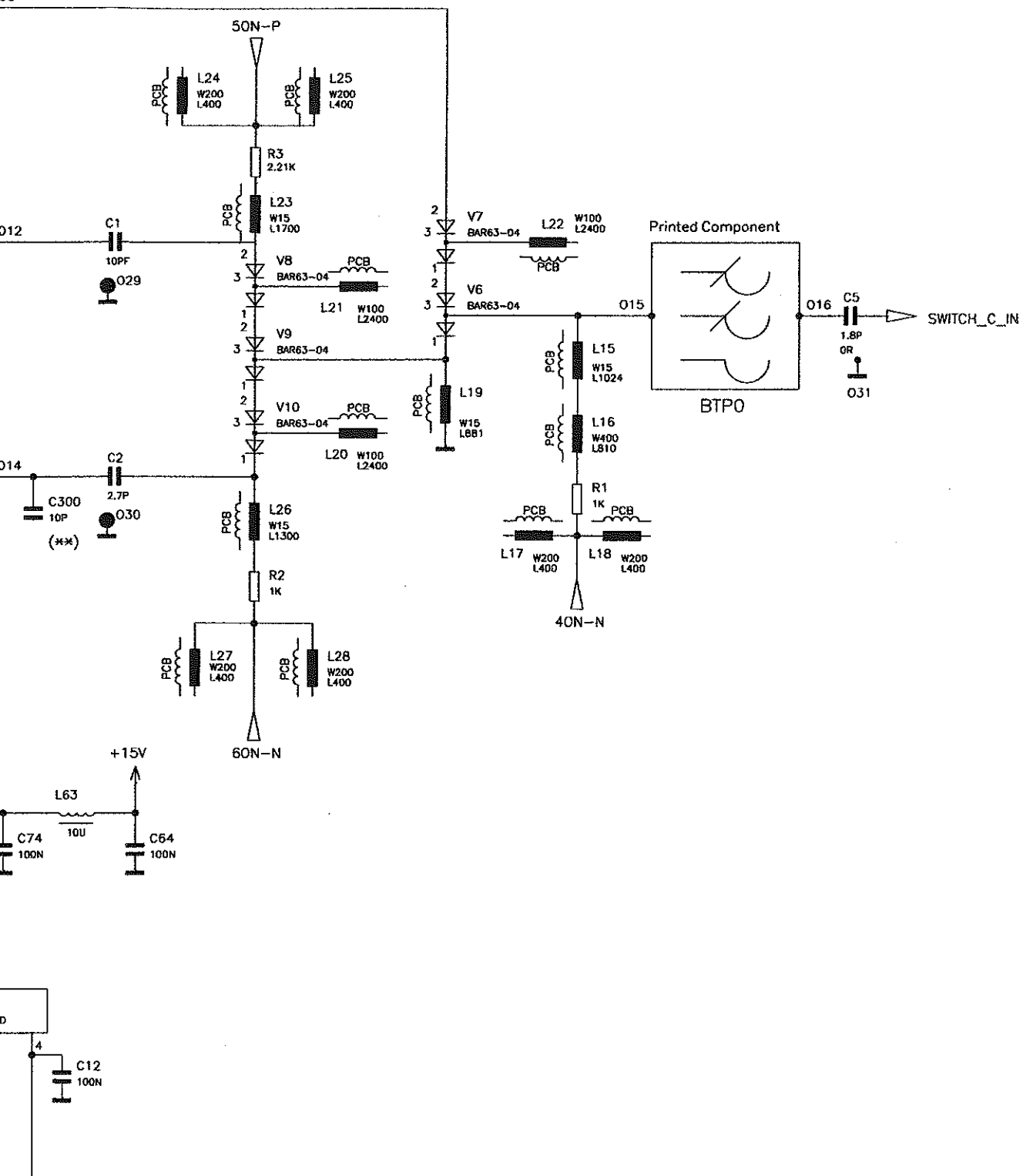


ACHTUNG: EGB !
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.
ATTENTION ESD !
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

(**)

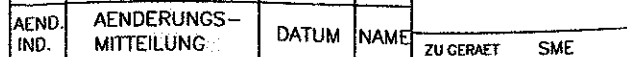
(**) = TRIMMWERT/SELECTED

05



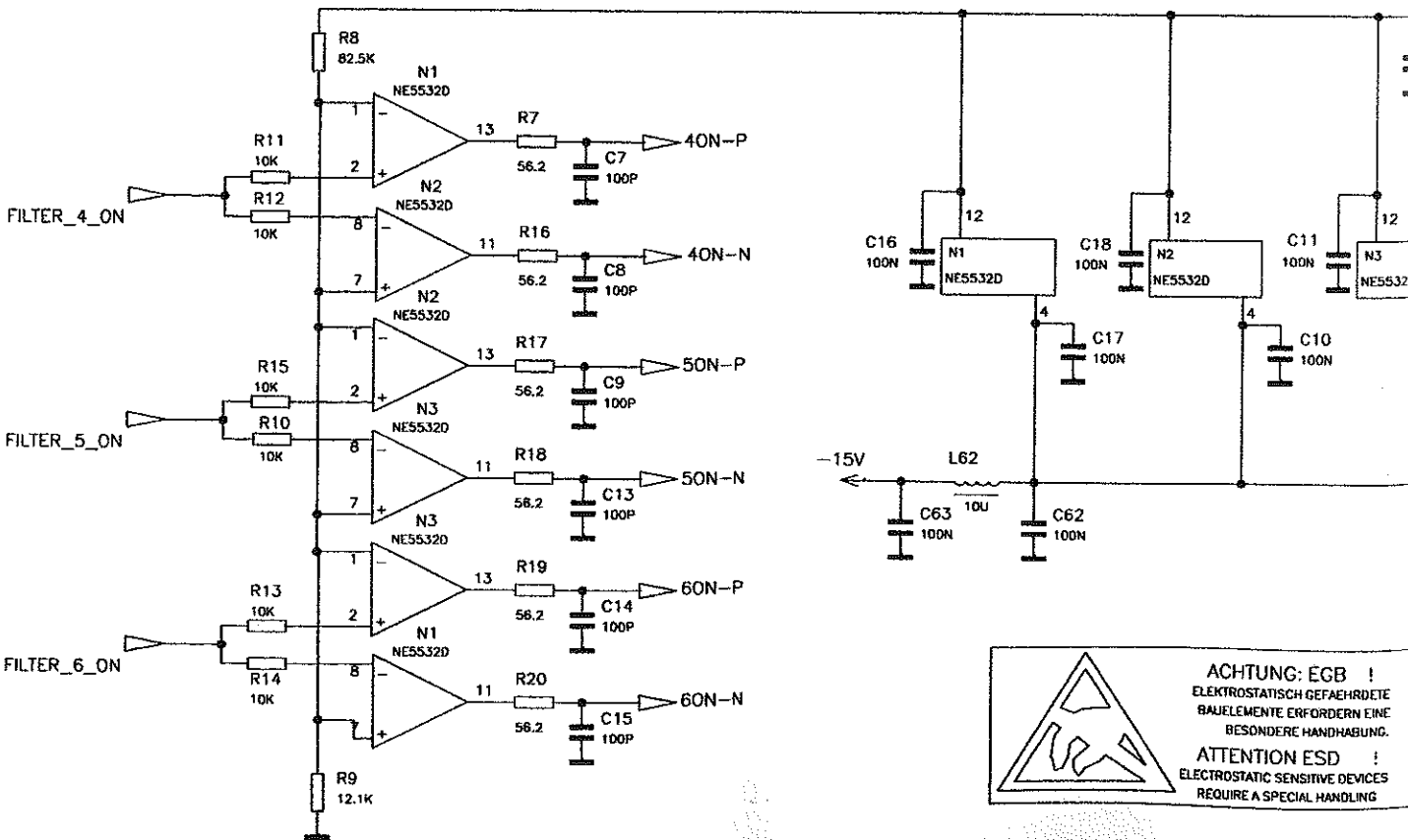
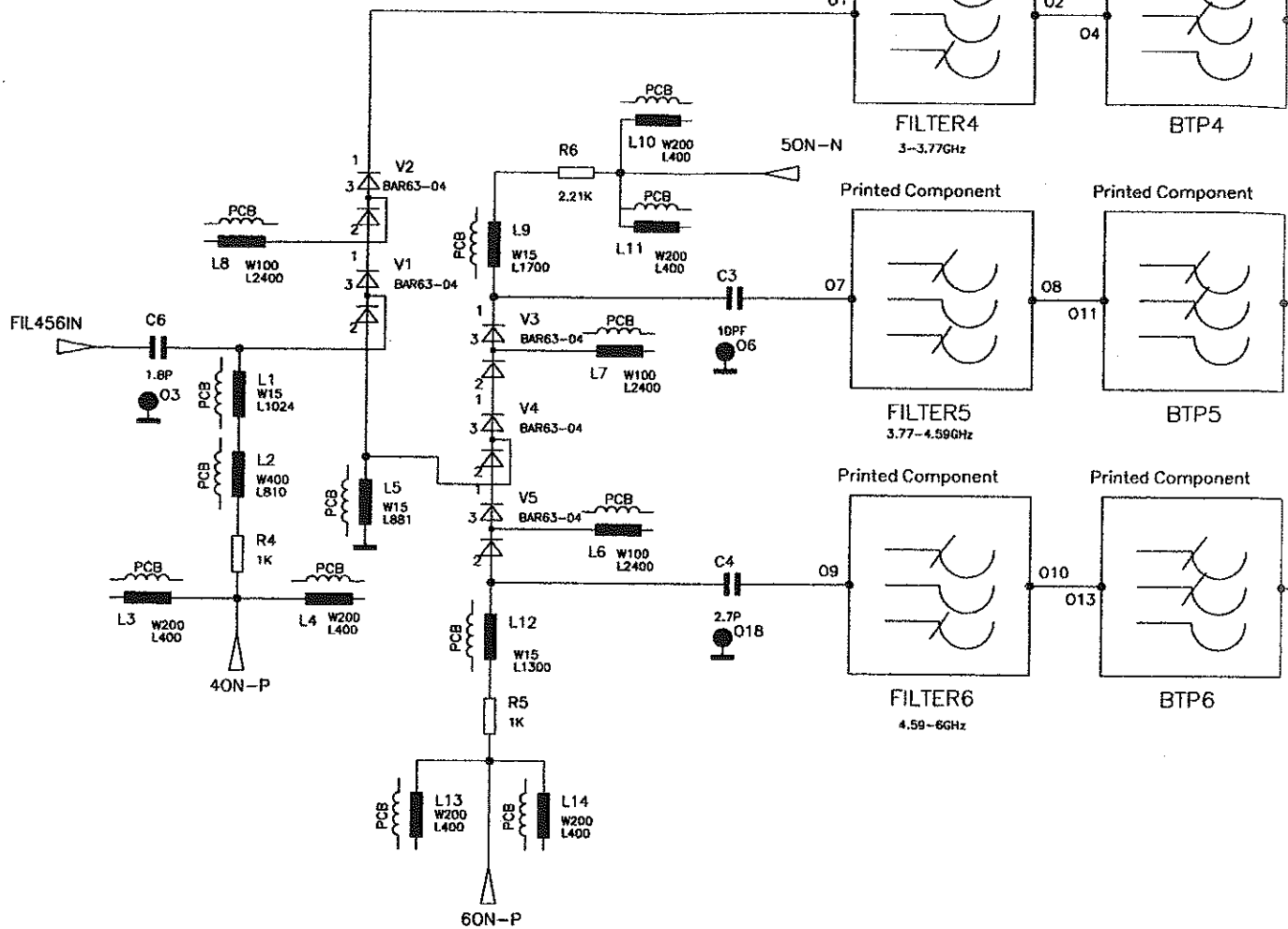
(**) = TRIMMWERT/SELECTED

02/05		28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NAME	BENENNUNG	
				BEARB.		DR	AUSGANGSTEIL_6GHZ	
				GEPR.		DR	OUTPUT_UNIT_6GHZ	
				NORM			TOP/TOP.7	
				PLOTT	31.1.97	DORNER	ZEICHN.-NR.	
				ROHDE&SCHWARZ			1038.8534.01 S	
AEND. IND.	AENDERUNGS-MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERAET	SME	REG.I.V.	1038.6002	ERSTE Z. 1038.8534.01



FÜR DIESE UNTERLAGE
BEHALTEN WIR UNS ALLE RECHTE VOR

A
B
C
D
E
F



ACHTUNG: EGB !
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.
ATTENTION ESD !
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING



$\triangle$	5	6	7	8
-------------	---	---	---	---



02/05		28.01.97	DR	1GPK	DATUM	NA
				BEARB.		D
				GEPR.		D
				NORM		
				PLOTT	31.1.97	DOR
				ROHDE&SCHWA		
AEND. IND.	AENDERUNGS- MITTEILUNG	DATUM	NAMEN	ZU GERAET	SME	

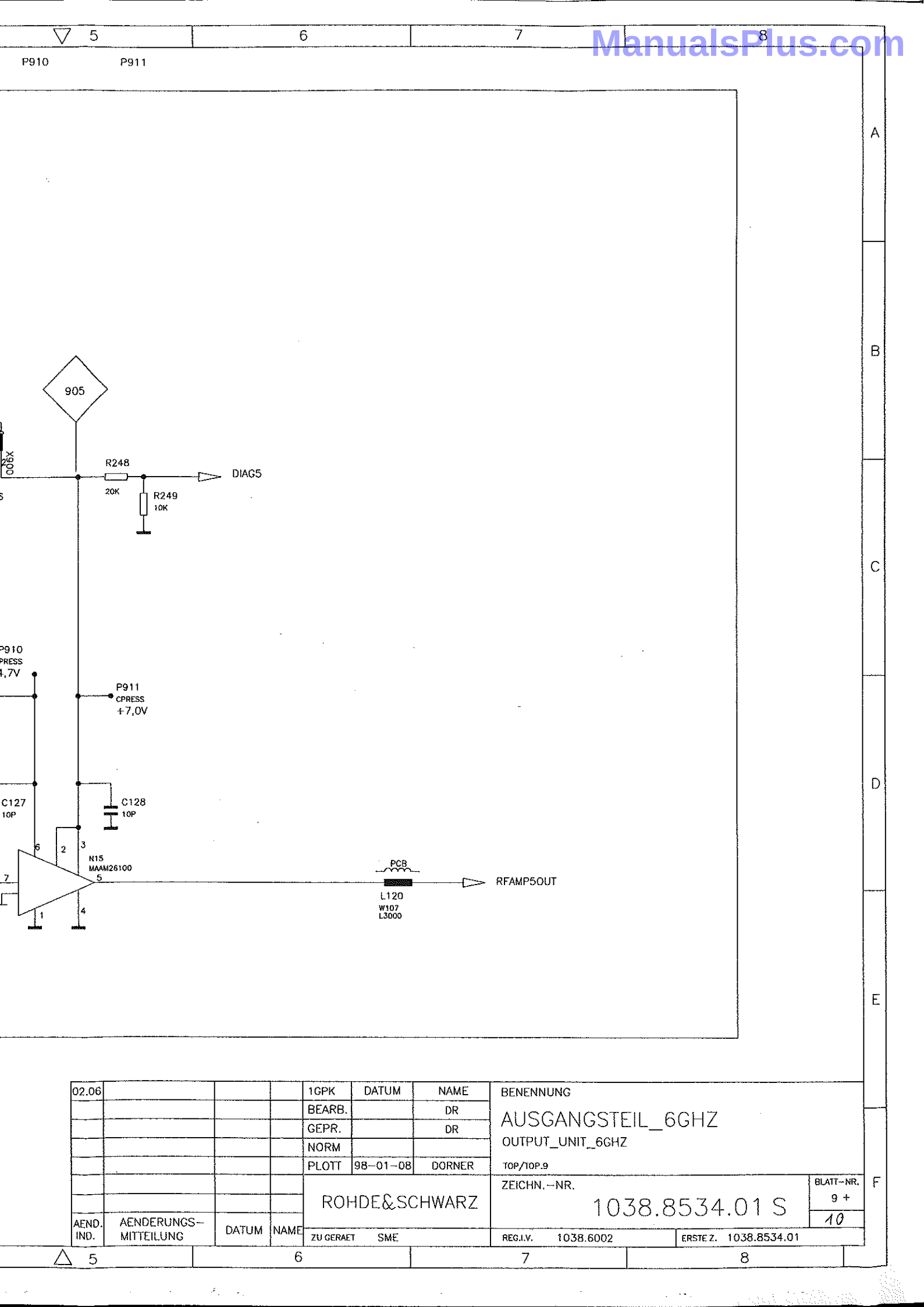
F

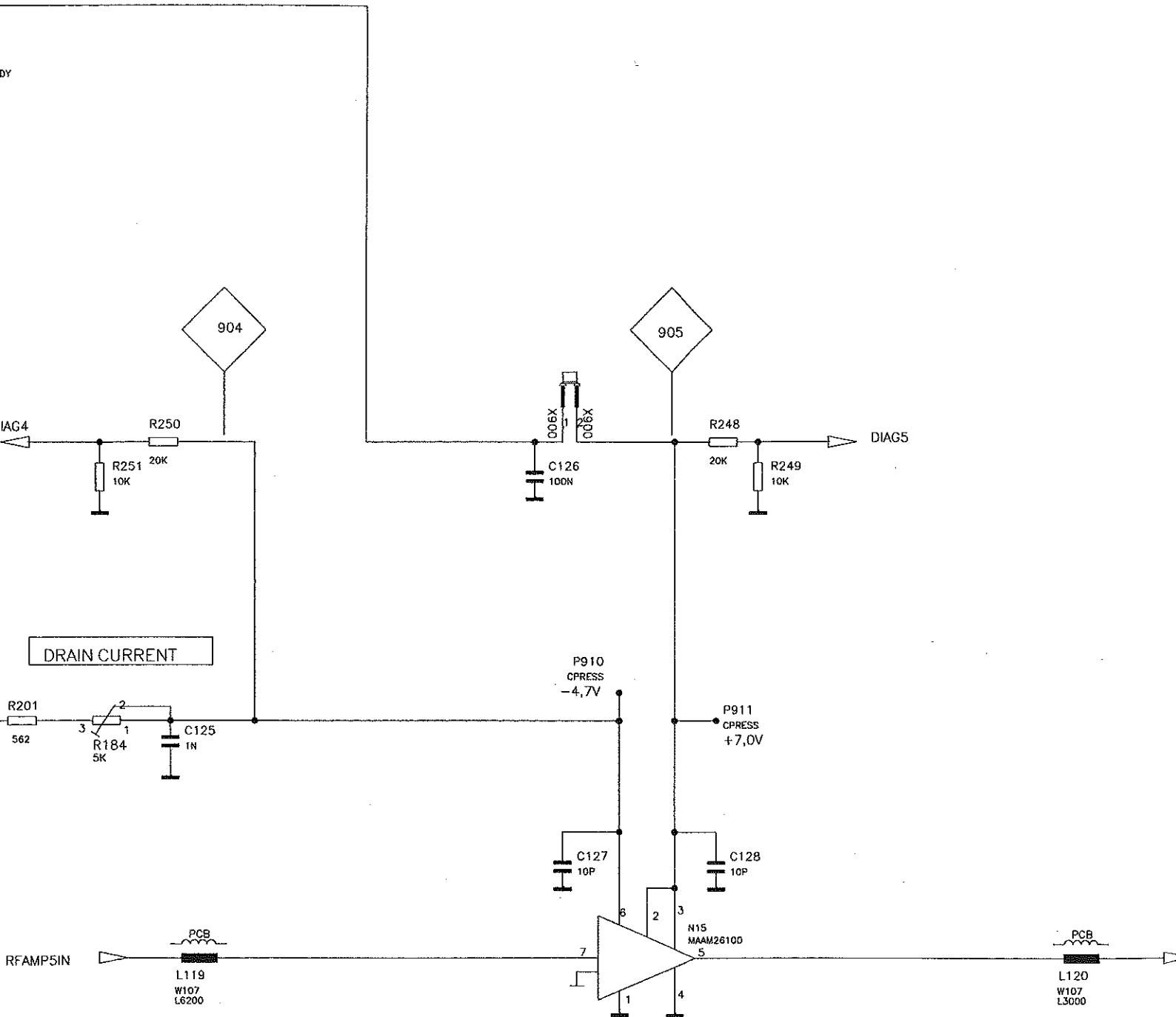


ACHTUNG: EGB !
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.

ATTENTION ESD !
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

(**) = TRIMMWERT/SELECTED

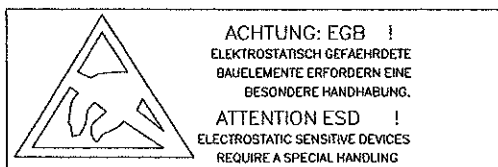




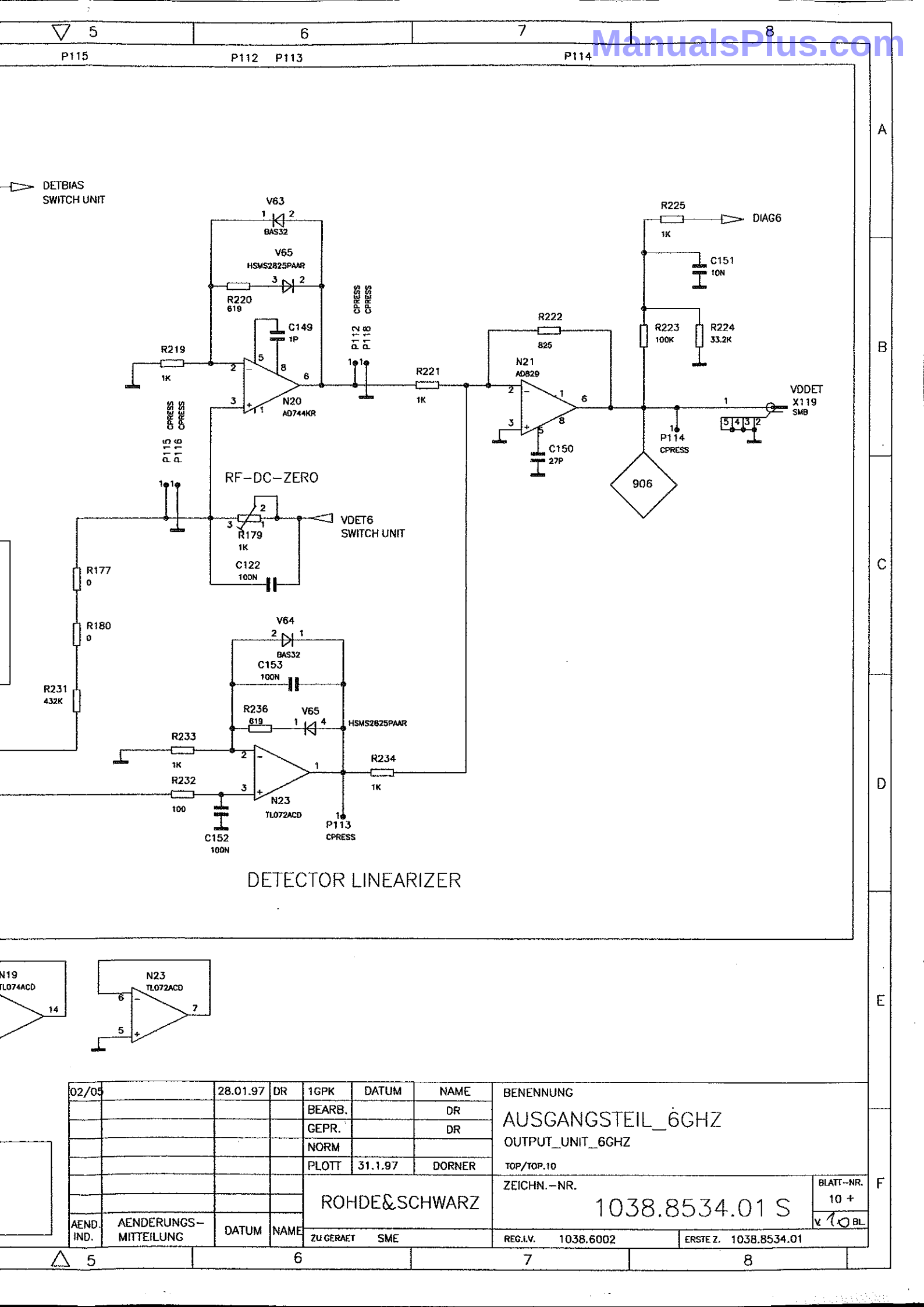
RF AMPLIFIER 5

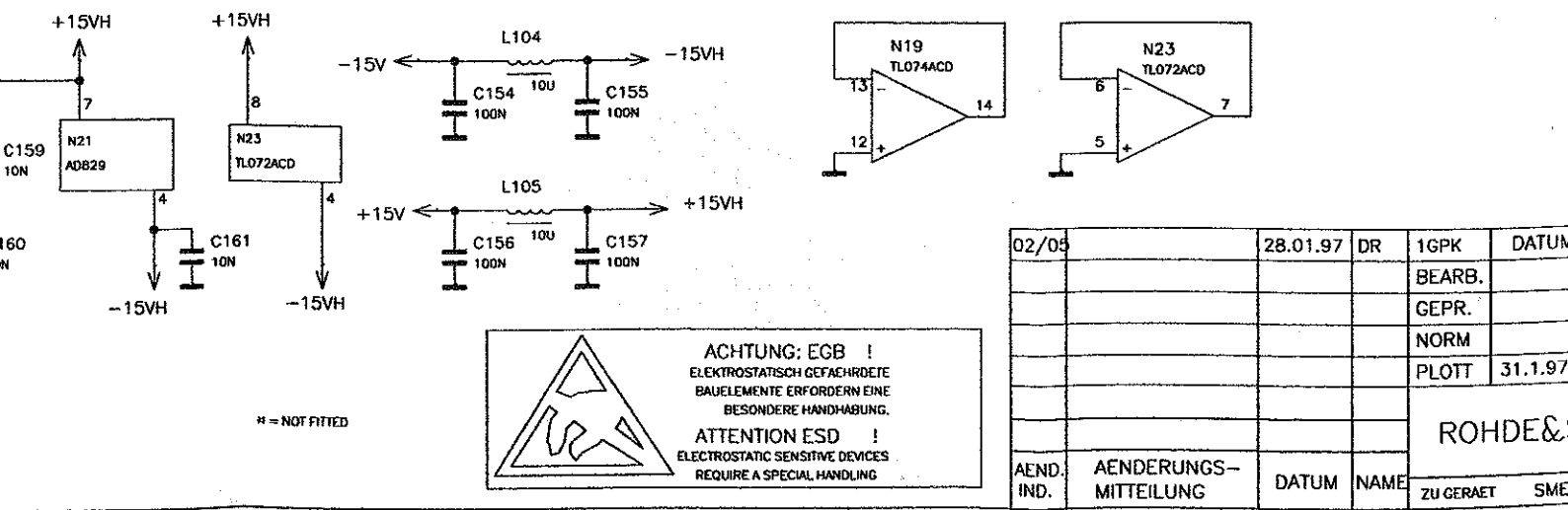
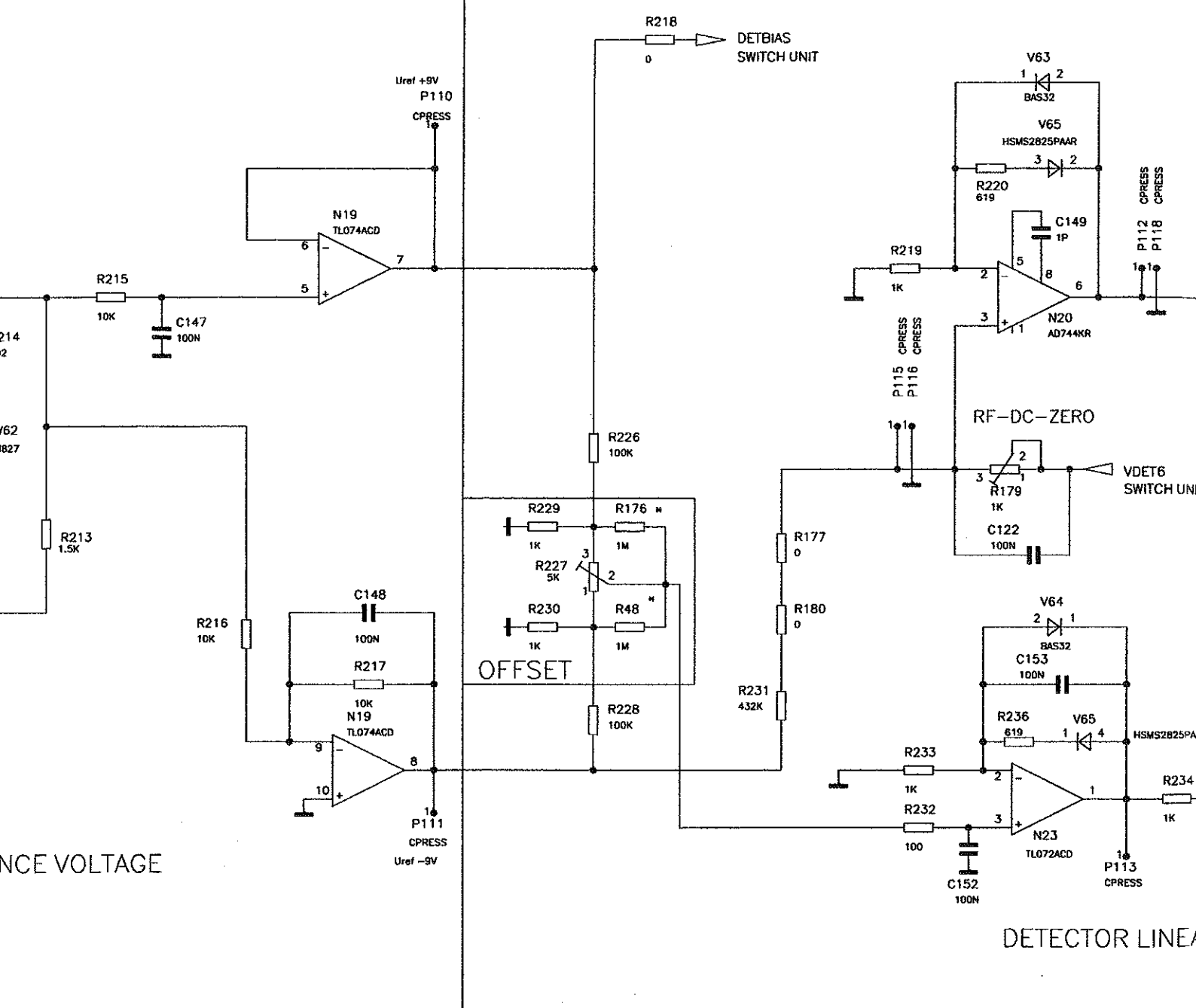
* = NOT FITTED

02.06				1GPK	DATUM	NAME
				BEARB.		DR
				GEPR.		DR
				NORM		
				PLOTT	98-01-08	DORNER
ROHDE&SCHWARZ						
AEND. IND.	AENDERUNGS-MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERAET	SME	

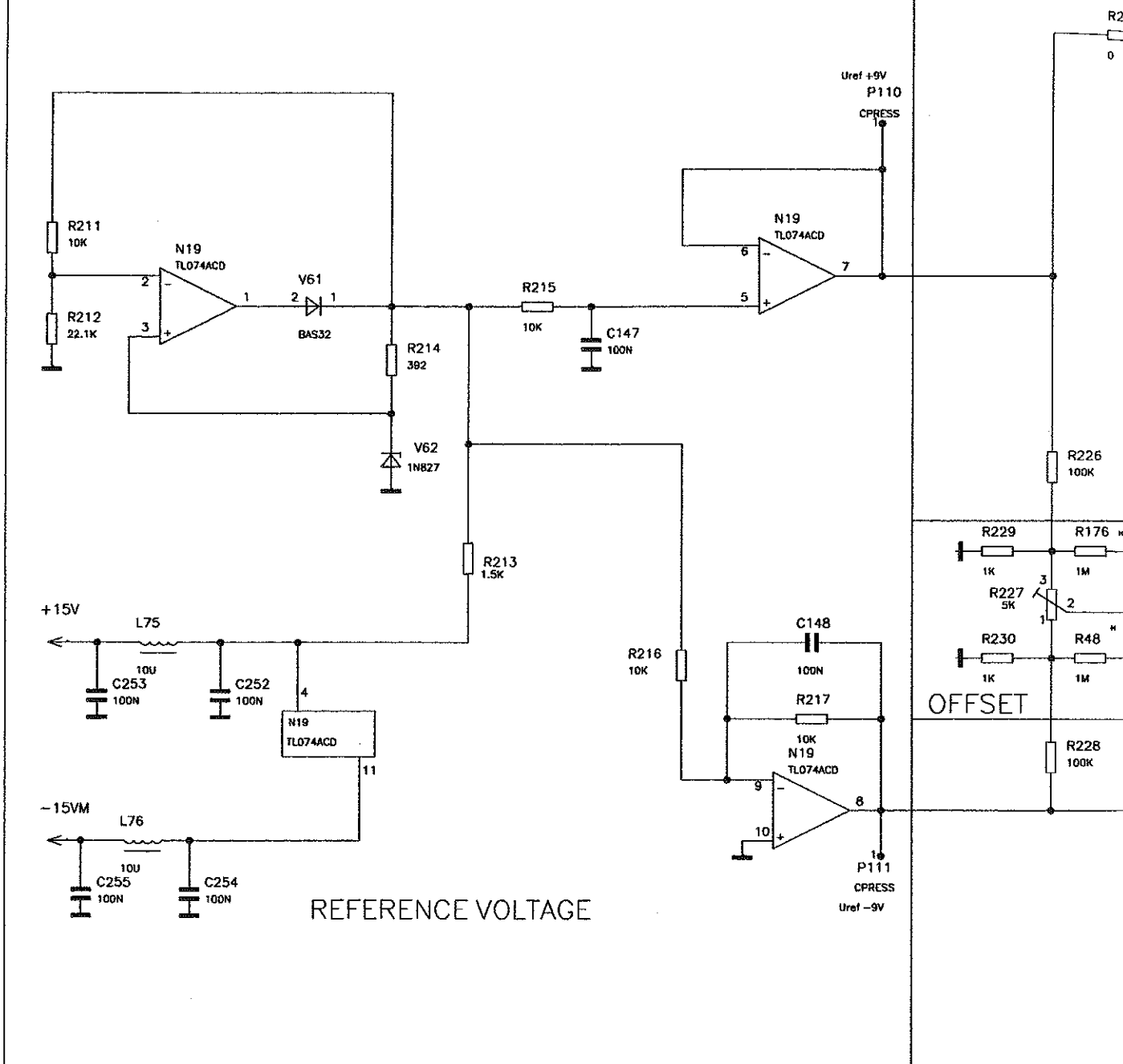


* = NOT FITTED



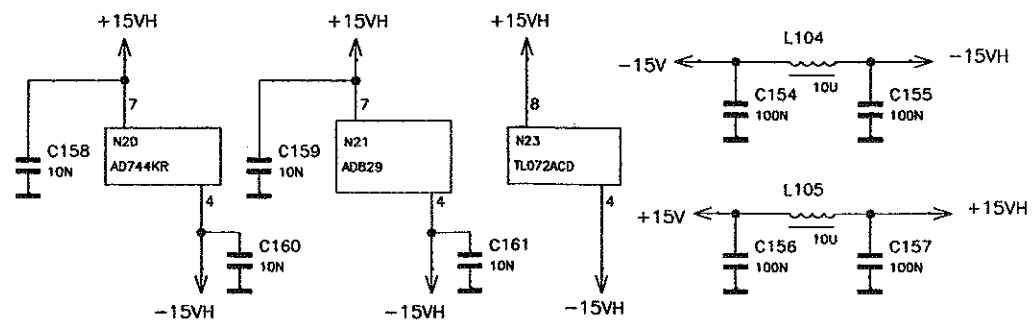


FUER DIESE UNTERLAGE
BEHALTEN WIR UNS ALLE RECHTE VOR

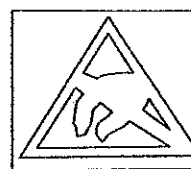


REFERENCE VOLTAGE

OFFSET

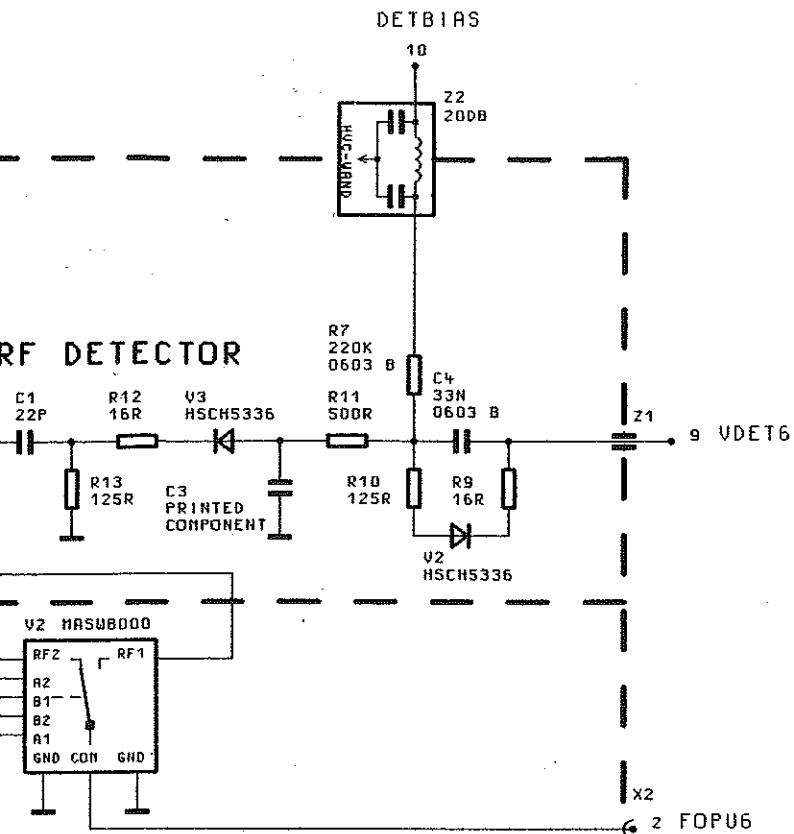


* = NOT FITTED



ACHTUNG: EGB !
ELEKTROSTATISCH GEFAEHRDE
BAUELEMENTE ERFORDERN EIN
BESONDERE HANDHABUNG
ATTENTION ESD !
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

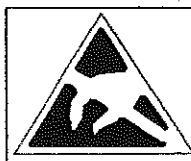
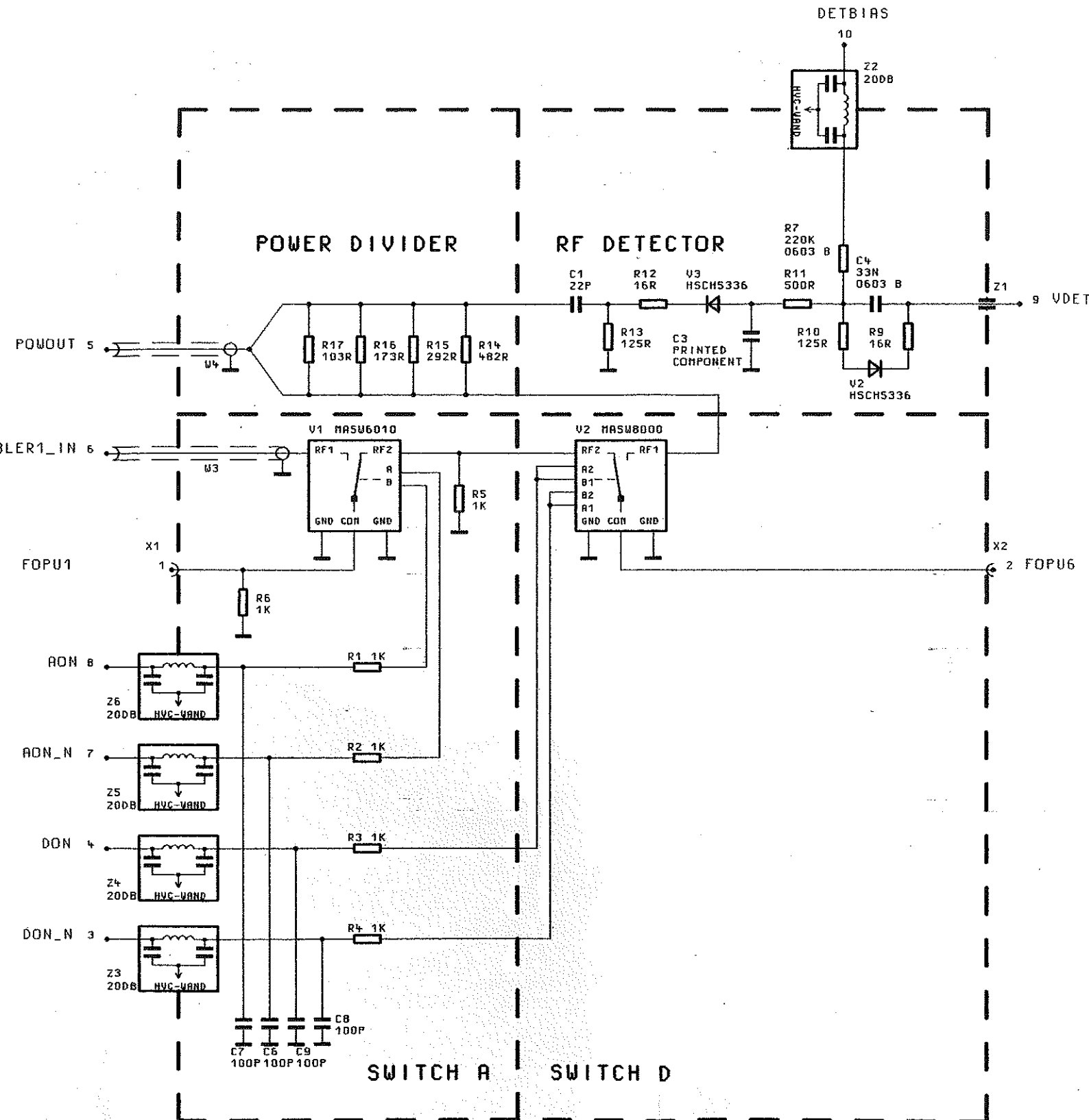
RF DETECTOR



SWITCH D

STROMLAUF GILT FUER VAR.02
CIRCUIT DIAGRAM IS VALID FOR MOD.02

01/	48754				1CMK	TAG	NAME	BENENNUNG	
					BEARB.		BT	SWITCH UNIT	
					GEPR.				
					NORM				
					PLOTT	12.09.95			
								ZEICHN.-NR.	BLATT-NR.
1					ROHDE & SCHWARZ			1038.8870.015	1+
REND. IND.	RENDERUNGS- MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GERÄT			REG.F.V.	1038.6002	ERSTE Z. 1038.8534

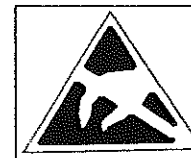
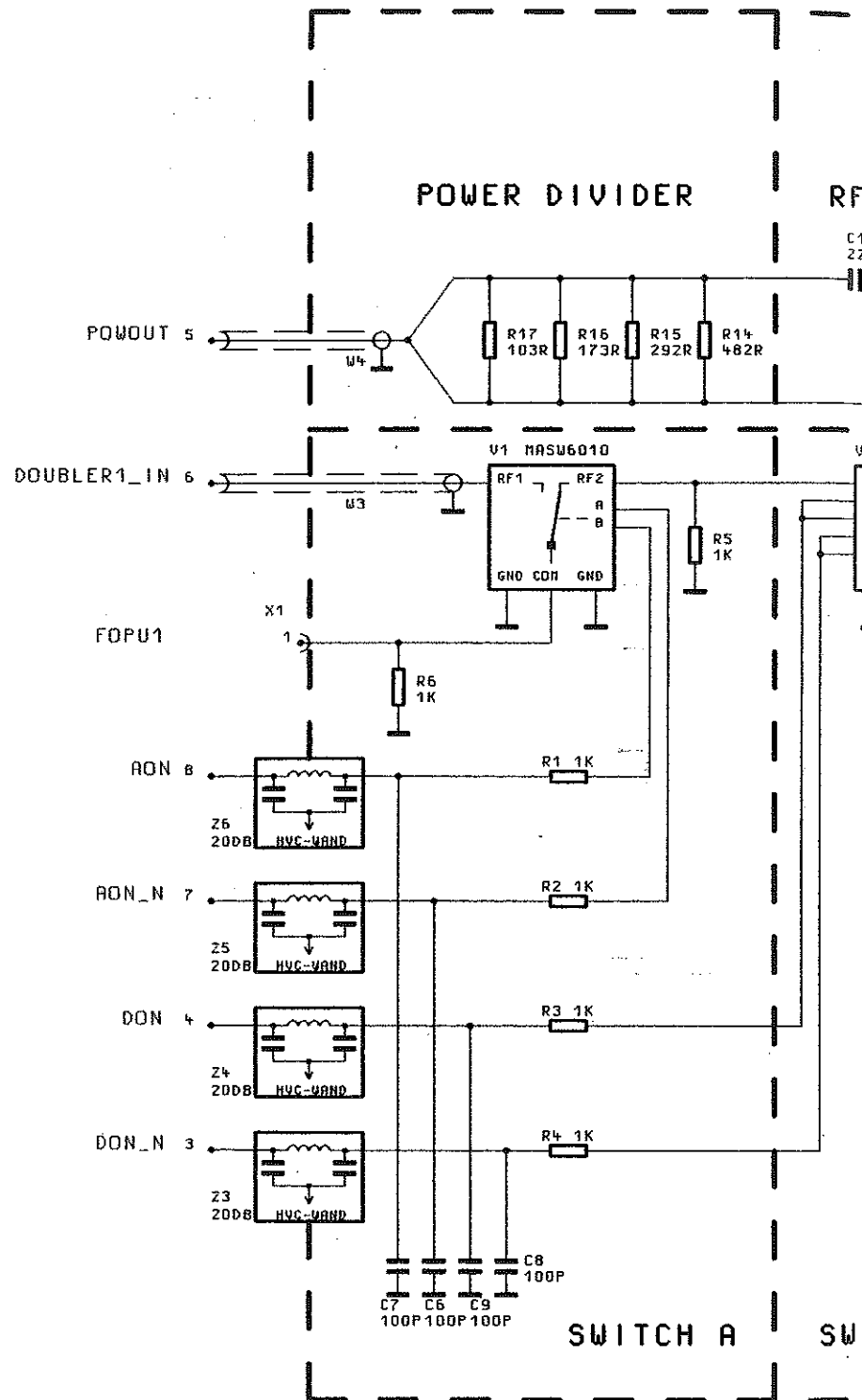


ACHTUNG: EGB!
ELEKTROSTATISCH GEFAHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.
ATTENTION ESD!
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

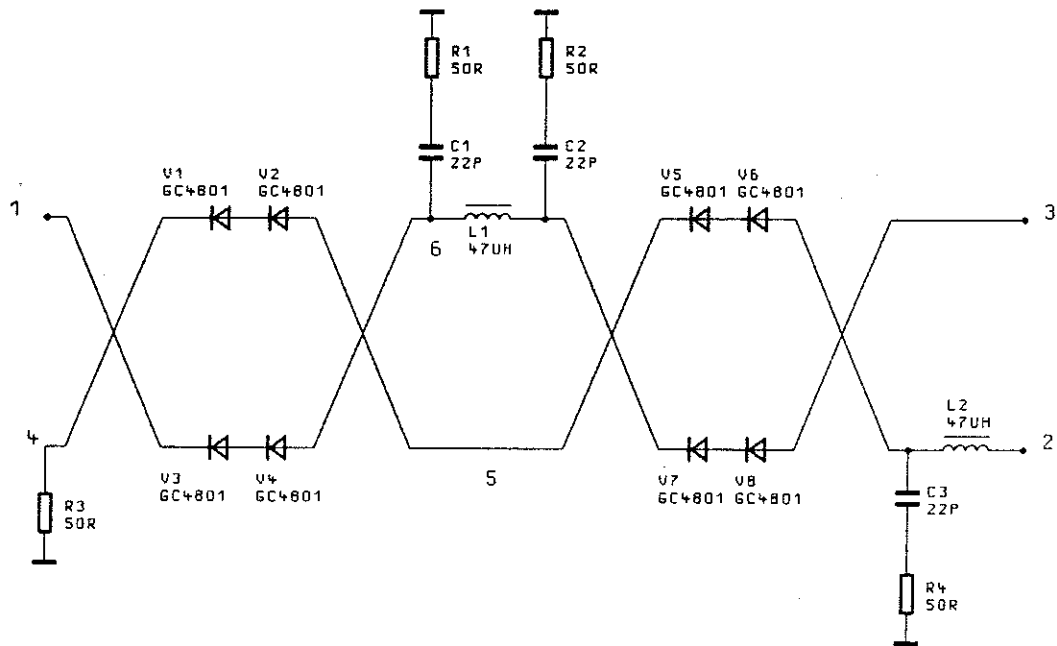
01/	48754			1CMK	TAG
				BEARB.	
				GEPR.	
				NORN	
				PLOTT	12.09.95
REND.	RENDERUNGS-	DATUM	NAM		
IND.	NITTEILUNG				
				ZU GERÄT	

FÜR DIESE UNTERLAGE
BEHALTEN WIR UNS ALLE RECHTE VOR

ZEICHN.-NR. 1038.8870S



ACHTUNG: EGB!
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.
ATTENTION ESD!
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING



ACHTUNG: EGB!
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDHABUNG.
ATTENTION ESD!
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

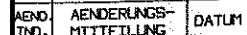
STROMLAUF GILT FUER VAR.02

CIRCUIT DIAGRAM IS VALID FOR MOD.02

CC/33	48731	04.05.93	JM	16PK	TAG	NAME	BENENNUNG		
				GEPR.		JM	AM-MODULATOR		
				GEPR.		JM			
				NOCH					
				PL011	04.05.93				
							ZEICHN.-NR.		BLATT-NR.
				ROHDE&SCHWARZ			1038.8492.015		1-
RENO- IND.	RENDPUNGS- MITTEILUNG	DATUM	NAME	ZU GEHÖRT SME			PEG. N.V.	1038.6002	EGPTE Z 1038.6002
									V. BL



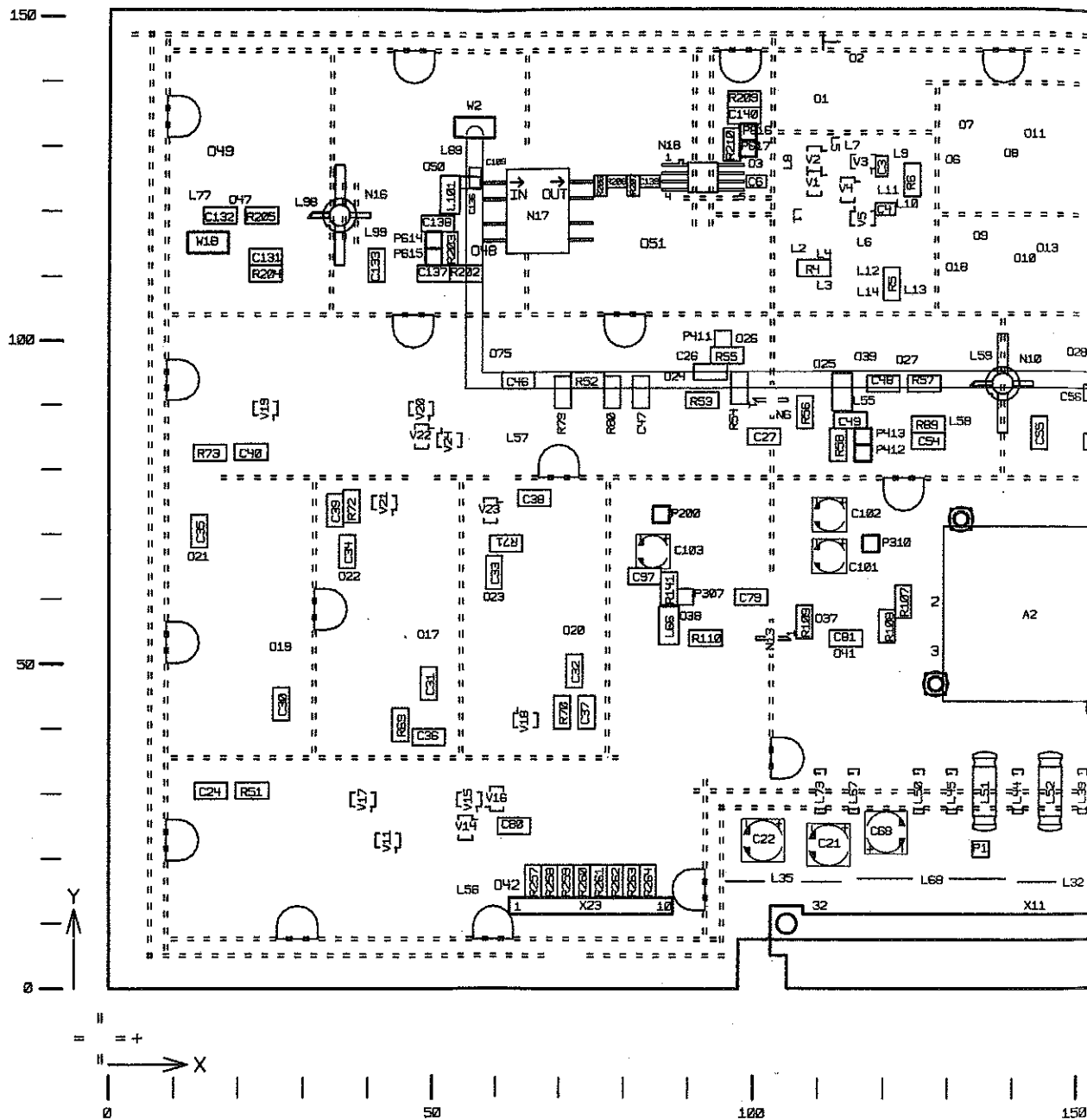
2.



FLIER DIESE UNTERLAGE
BEHALTEN WIR UNS ANS RECHTE VOR

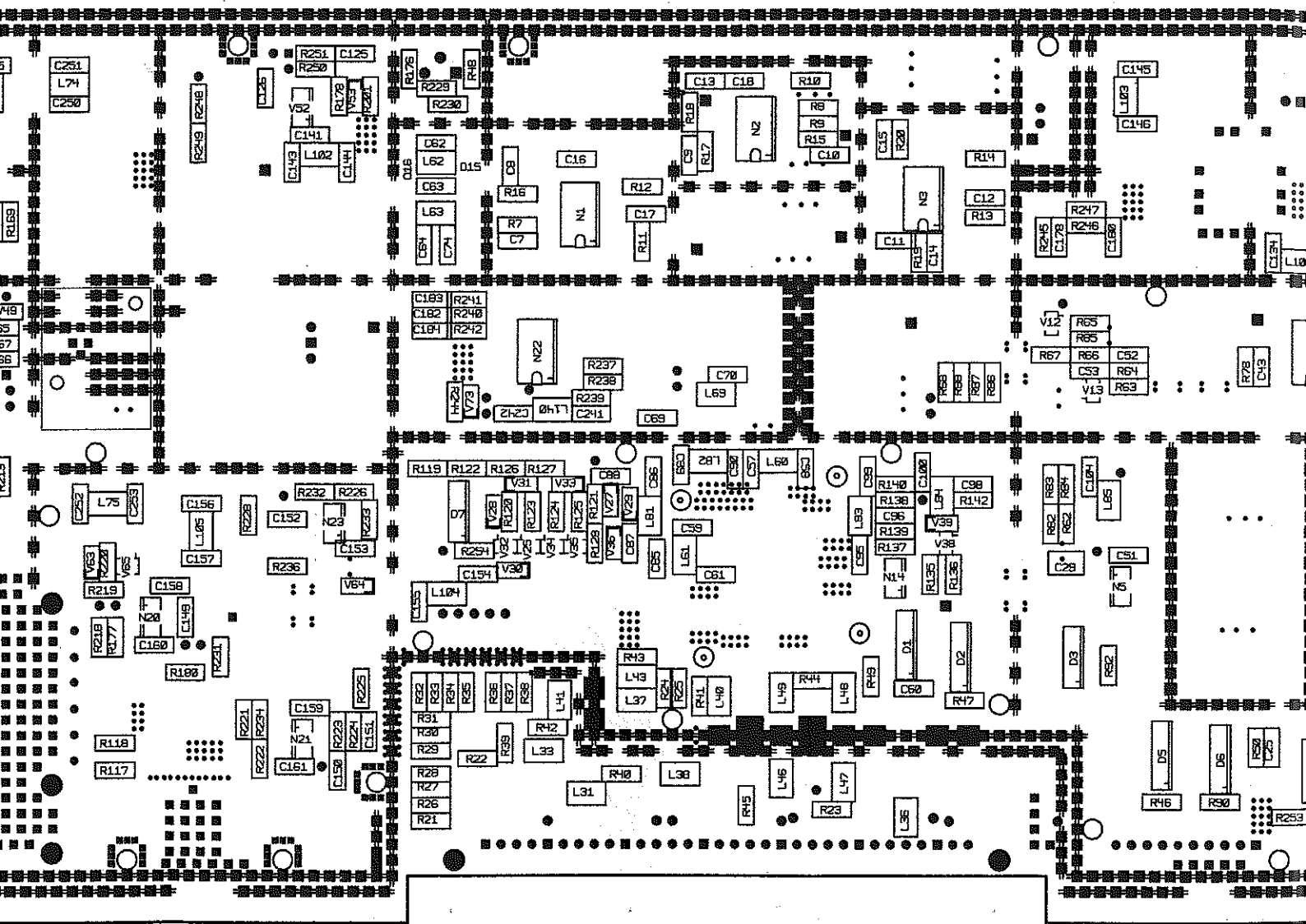
DARSTELLUNG SEITE B
VIEW ON SIDE B

ACHTUNG: ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDUNG
BAUELEMENTE BEFÖRDERN
BESONDERE VORSICHT
ATTENTION: ÉLECTROSTATIQUE DANGEREUSE
ÉLÉMENTS ÉLECTRONIQUES
REQUIÈRE A SPECIAL





1.2



102



ACHTUNG: EGBI
ELEKTROSTATISCH GEFÄHRDETE
BAUELEMENTE ERFORDERN EINE
BESONDERE HANDLUNG.
ATTENTION ESD!
ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES
REQUIRE A SPECIAL HANDLING

BINDENDE ANGABEN UEBER VARIANTEN,
TRIMMWERTE, BAUTEILWERTE UND
NICHT BESTUECKTE BAUTEILE STEHE SA.

FOR BINDING INFORMATION ON MODELS,
TRIMMING AND COMPONENTS VALUES AND
NONFITTED COMPONENTS SEE PARTS LIST.

02		
ÄND. IND.	ÄNDERUNGS- MITTEILUNG	

FÜR DIESE UNTERLAGE
BEHALTEN WIR UNS
RECHTE VOR

DARSTELLUNG SEITE A
VIEW ON SIDE A

