

## Funktionsbeschreibung FM-Teil

Das FM-Teil enthält einen Begrenzer-Verstärker für 10,7 MHz, zwei Gegentakt-Flanken-Diskriminatoren und einen Logarithmierverstärker, der ebenfalls auf 10,7 MHz arbeitet.

Die Begrenzung im Zf-Verstärker geschieht in jeder Stufe über gepaarte Dioden, so daß die einzelnen Verstärker im linearen Teil der Kennlinie arbeiten.

Dadurch wird möglichst symmetrische Pegelbegrenzung erzielt (AM-Unterdrückung!) Das so bereits begrenzte Zf-Signal wird auf zwei weitere Begrenzerzweige geführt.

Für den anschließenden breitbandigen (200 KHz) Diskriminator wird das 10,7 MHz Signal noch einmal um ca. 14 dB begrenzt.

Der schmalbandige Diskriminator arbeitet auf 1 MHz. In einer Mischer-Quarzoszillator-Stufe wird das 10,7 MHz-Signal auf 1 MHz abgemischt und über einen relativ schmalbandigen Begrenzer dem 20 KHz-Diskriminator zugeführt.

Die Nf- Ausgangssignale der Diskriminatoren werden über Fet-Schalter wahlweise zur Auswerteeinheit geschaltet.

Das Ausgangssignal des schmalen Diskriminators kann zusammen mit einem Deemphasis-Verstärker auch zur  $\phi$ M-Messung auf Radian geeicht werden. Dem Deemphasis-Verstärker wird dabei ein Hochpaß vorgeschaltet, um Rumpel- und Brummstörungen zu unterdrücken, da er tiefe Frequenzen hoch verstärkt. Über einen weiteren FET-Schalter kann zwischen  $\phi$ M- und FM-Messung umgeschaltet werden.

Für den Selbsttest der nachfolgenden Stufen kann in den Nf-Ausgangszweig ein Nf-Testsignal eingeschleift werden.

### Logarithmierverstärker:

Elf Begrenzer-Verstärker mit Hf-Gleichrichter liefern das DC-Ausgangssignal auf eine Strömsammelschiene. Jeder Verstärker liefert bis ca. 16 dB unter dem Begrenzungspegel ein veränderliches DC-Ausgangssignal, das dem Nf-Eingangssignal logarithmisch proportional ist.

Um relativ hohe Eingangspegel verarbeiten zu können, wird das Eingangssignal um den gleichen Faktor heruntergeteilt, wie es der Gesamtverstärkung von drei in Serie geschalteten Begrenzern entspricht. Der Sammelstrom des ersten Teils des Logarithmier-Verstärkers wird über eine Basisstufe zur Entkoppelung geführt. Versorgung und Bezugsspannung für den Sammelstrom werden eigens stabilisiert, weil eine Drift auf die Genauigkeit des Ausgangssignals eingeht. Ein Level-shifter bringt das DC-Signal auf 0 - 10 V, entsprechend 0...100 dB rel.

Schlumberger

## **Funktionsbeschreibung**

Gerät: 6900 A/62.158

229 028 F

FM-Teil

Blatt 1/2

Datum  
15.5.84

- 2 -

Über acht wählbare Videofilter wird das Signal entweder zur Auswerteeinheit oder über einen getakteten Valley-Detektor geführt. Der Talwert des Signals bei AM entspricht dem Spitzenpegel des HF-Signals. Ein Sample/hold-Detektor speichert bei jeder Meßperiode den Talwert ab für den Anschluß eines Schreibers.

-- 4094.20 15.5.84 Stf.

**Schlumberger**

### Funktionsbeschreibung

Gerät: 6900 A/62.158

229 028 F

FM-Teil

Blatt 2/2

Datum  
15.5.84

**THE UNIVERSITY OF CHICAGO**

vorgealtert werden bei abwechselnd  $-10$  und  $+70^{\circ}\text{C}$ .

Benötigte Meßgeräte:

- 1 Synthesizer (AM, FM, Eichltg.)  
1 Digitalvoltmeter (DC 0,2% v. M.  
AC 40Hz...10 kHz 0,5% v. M.)  
z.B. A 7075 Solartron, Zähler
- 1 Bus-Adapter
- Leistungsmesser oder Hf-Voltmeter
- Selektiver Empfänger (z.B. PSM 5) mit Anzeigedehner
- 1 Nf-Generator (3 V<sub>ss</sub> an 1 kΩ, 10 Hz...10 kHz)
- 1 Oszilloskop (20 MHz)
- 1 Nf-Synthesizer (z.B. FS 30) als Mod.-Generator  
(Trägerklirr bei Nf < -35 dB)

Achtung!

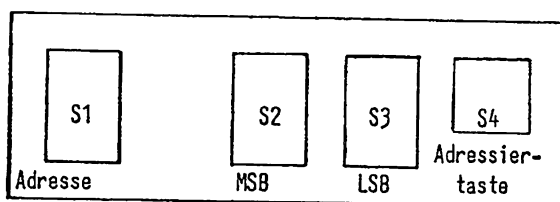
DVM grundsätzlich über 1 k $\Omega$  Vorwiderstand anschließen (Last-C).

bei Benutzung als Prüfprotokoll:				Bearbeiter, Name		Datum		Fertigungs-Nummer		Gerät: 6900 A/62.158			
										Stufe: FM-Stufe			
										Abgleich- u. Prüfanweisung			
										<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Schlumberger</div> <div> 84 Datum Name  gez. 15.5. Staffler  bearb.   gepr.   </div> </div>			
Ausgabe				Andg.-Mittlg.		Datum		Name		229 028 A <div style="float: right;">1/11 Blatt</div>			
Ersatz für													

# Bus-Adapter

Schalter 2	D4	D5	D6	D7
Schalter 3	D0	D1	D2	D3
0	L	L	L	L
1	H	L	L	L
2	L	H	L	L
3	H	H	L	L
4	L	L	H	L
5	H	L	H	L
6	L	H	H	L
7	H	H	H	L
8	L	L	L	H
9	H	L	L	H
A	L	H	L	H
B	H	H	L	H
C	L	L	H	H
D	H	L	H	H
E	L	H	H	H
F	H	H	H	H

Schalter 3	
Adresse	
A0	0
A1	1
A2	2
A3	3
A4	4
A5	5
A6	6
A7	7
A8	8
A9	9
A10	A
A11	B
A12	C
A13	D
A14	E
A15	F



Stecker-  
belegung  
siehe  
jeweiliger  
Stromlauf

bei Benutzung  
als Prüfprotokoll: Bearbeiter, Name Datum Fertigungs- Nummer

Gerät: 6900 A/62.158

Stufe: FM-Stufe

## Abgleich- u. Prüfanweisung

84	Datum	Name
gez. 15.5.	Staffler	
bearb.		
gepr.		

Schlumberger

229 028 A

2/11  
Blatt

Ersatz für



bei Benutzung des Prüfprotokolls:				benötigte Geräte		Meßvorgang		Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert	
Aus- gabe	Ändg- gibt	Datum	Name	Bearbeiter, Name	Datum	Fertigungs-Nummer					Soll	Ist
							Bus-Adapter oder Rahmen mit funktionsfähigen Mikrocomputer	an St 71/229 028 anschließen				
							1. <u>Abgleich Logarithmier-Verstärker</u>					
							<u>361 083/361 084 (229 S/B1. 1)</u>					
							Ru 102 mit 50Ω abschließen!					
							DVM	Df 2 (vi)	DC	R 102 (361 085)	8,5 V ± 10 mV	
							"	Df 3 (gn)	"	R 103 (361 085)	6,0 V ± 10 mV	
							"	Df C2 (ws)	"	L 100 (361 083)	min. DC	
							An K13 -3 dBm/10,7 MHz	"	"	L 101 (361 085)	min. DC	
							" " -83 dBm/10,7 MHz	MP 1	10,7 MHz	L 100 (361 083)	max. U <sub>ss</sub> (ca. 400 mV <sub>ss</sub> )	
							Oszillograf (Tastkopf ca. 10 pF)					
							" " -23 dBm/10,7 MHz	MP 2	"	"	max. U <sub>ss</sub> (ca. 460mV <sub>ss</sub> )	
							Spitze-Spitze-Pegel U <sub>ss</sub> merken	MP 2	"	R 100 (361 083)	U <sub>ss</sub>	
							(Korrektur von Tastkopfeinfluß)	Df C2 (ws)	DC	R 101 (361 085)	+2,8 V ± 10 mV	
							DVM					
							-3 dBm/10,7 MHz an K13					
							Deckel aufschrauben, Stufe 5 Min. laufen lassen.					
							Bit-Muster einstellen, Adapter 8 0 4					

bei Benutzung des Prüfprotokolls:				benötigte Geräte		Meßvorgang	Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert	
Aus- gabe	Ändg- Mitg.	Datum	Name	Soll	Ist						
14.09.20	15.5.84	Steff.		DVM	-73 dBm/10,7 MHz an K 13 (Feinabgleich L 101) (Abgleich manchmal bei -93 dBm günstiger)	Pin 30b/ St 71	DC	L 101 (361 085)	min. DC		
					-3 dBm/10,7 MHz an K 13	"	"	R 110 (361 080)	+10 mV $\pm$ 5 mV		
					"	Pin 25a/ St 71	"	---	+5....15 mV		
					"	Pin 28b/ St 71	"	---	0....20 mV		
					-2 dB/10,7 MHz an K 13	Pin 30b/ St 71	"	R 110	> /-5 mV/		
					Adapter 808	Pin 25a/ St 71	"	---	> +11 V		
					-73 dBm in K 13 Adapter 8 0 4	"	"	R 113 (361 080)	+7,1 V $\pm$ 5 mV		
					Kontrolle der Ausgangsspannung in 10 dB-Schritten (1 V pro 10 dB)						
					-3 dBm $\hat{=}$ 0 V, -13 dB $\hat{=}$ +1 V usw.						
					-3 dBm	"	"	---	-20...+50 mV		
					-13 dBm	"	"	---	+1 V $\pm$ 0,15 V		
					-23 dBm	"	"	---	+2 V $\pm$ 0,15 V		
					-33 dBm	"	"	---	+3 V $\pm$ 0,15 V		
					⋮						
					-93 dBm	"	"	---	+9 V $\pm$ 0,15 V		
					-97 dBm	"	"	---	+9,4 V $\pm$ 0,15 V		
					Eventuelle Ausmittlung der Fehler:						
					bei -20 dB rel mit R 110 und PR-Wert R 12 (361 083)						
					bei -80 dB rel mit R 113 und PR-Wert C 8 (361 085)						

Abgleich- u. Prüfanweisung

Schlumberger

bei Benutzung  
des Prüfprotokolls:

Bearbeiter Name

Datum

Fertigungs-Nummer

Gerät: 6900 A/62.158

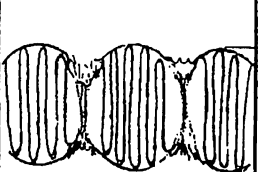
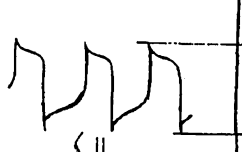
Stufe: FM-Stufe

84. Datum Name  
gez. 15.5. Staffler  
beur.   
gepr.   
Ersatz für

229 028 A

4/11  
Blatt

bei Benutzung als Prüfprotokoll:				benötigte Geräte		Meßvorgang	Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert		
Aus- gabe	Ändg- Mitg.	Datum	Name	Benutzer Name	Datum	Fertigungs-Nummer				Soll	Ist	
20	14.05.84		Staffler									
<b>Abgleich - u. Prüfanweisung</b> Schlumberger 84 gez. 15.5. Staffler bearb. gepr.				Gerät: 6900 A/62.158 Stufe: FM-Stufe								
Ersatz für				229 028 A								
5/11 Blatt												
				Nf-Generator Oszillograf		1 V <sub>ss</sub> an MP 2; 7,2 kHz 4 kHz 400 Hz 400 Hz 200 Hz 50 Hz 50 Hz 50 Hz	Adapter 8, 0, 0 8, 2, 0 8, 4, 0 8, 6, 0 8, 8, 0 8, A, 0 8, C, 0 8, E, 0	MP 3 " " " " " " " "	7,2 kHz 4 kHz 400 Hz 400 Hz 200 Hz 50 Hz 50 Hz 50 Hz	(Videofilter 1) (VF 2) (VF 3) (VF 4) (VF 5) (VF 6) (VF 7) (VF 8)	0 ± 1 mV ca. 0,65 V <sub>ss</sub> " " " " " " " ca. 70 mV <sub>ss</sub> ca. 15 mV <sub>ss</sub>	
				DVM		3. <u>Abgleich Spitzenpegel</u> : An R 1/ws (361 080) ca. +5 V anlegen, so daß an MP 3 ca. +5 V erscheinen Adapter auf 8, 0, 8 (C 33 laden) DVM zwischen MP 5 und MP 6 Adapter auf 8, 0, 0 (messen) DVM zwischen MP 3 und MP 6 anschließen Adapter zwischen 8, 0, 8 (laden) und 8,0,7 (messen) hin- und herschalten, dabei R 114 so einstellen, daß	MP5/MP6	DC	R 115	0 mV ± 1 mV		

benötigte Geräte				Meßvorgang	Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert	
								Soll	Ist
<div>bei Benützung des Prüfprotokoll: Bearbeiter Name Datum Fertigungs-Nummer</div> <div>Abgleich - u. Prüfanweisung</div> <div> <div>Schlumberger</div> <div> <div>84</div> <div>gez. 15.5. Staffler</div> <div>gepr.</div> </div> <div> <div>6/11</div> <div>Blatt</div> </div> </div> <div> <div>Gerät: 6900 A/62.158</div> <div>Stufe: FM-Stufe</div> <div>229 028 A</div> <div>Ersatz für</div> </div>				bei Adapterstellung 8, 0, 0 Spannung zwischen -5 und +5 mV	MP 3/MP 6	DC	R 114	0 ± 5 mV	
				4) <u>Abgleich peak level sampler (361 199)</u> DC an R 1 (361 080) legen wie unter Pkt. 3 DVM zwischen Bu 12/Pin 4 und MP 6 anlegen Adapter auf 8, 0, 8 Danach Adapter auf 8, 0, 0 DVM an MP 6, Adapter 8, 0, 0 Adapter auf 8,0,8 Spannung an Bu 12/Pin 4 nimmt ab durch Entladung von C 3, C 4 (Entladung soll kleiner 2 mV pro Sekunde sein).	Bu 12/4 MP 6 MP 6 Bu 12/ Pin 4	DC DC DC DC	R 120 --- ---	0 ± 1 mV  U <sub>DC</sub> (merken) U <sub>DC</sub> ± 30 mV	
				5) <u>Abgleich Zf-Verstärker 361 081</u> <u>Begrenzer 361 082</u> Auf K 13 10,7 MHz, -70 dBm, amplitudenmoduliert mit f <sub>mod</sub> = 1 kHz, m = 80% Oszillograf extern getriggert mit f <sub>mod</sub> , überlagerte Modulation auf Minimum abgleichen Abgleich eventuell wiederholen Modulation ausschalten Oszillograf auf 10,7 MHz triggern Bu 13 offen lassen	R 38/ge (361 081)  " "	1 kHz (10,7 MHz)  10,7 MHz ca. 10,7 MHz	L 103, L 104 L 105, L 106 (361 081)  --- ---	  	

bei Benutzung des Prüfprotokolls:							
Ausg.-Ändg.-Menge	Datum	Name	Bearbeiter, Name	Datum	Fertigungs-Nummer		
Abgleich - u. Prüfanweisung							
Gerät: 6900 A/62.158							
Stufe: FM-Stufe							
Ersatz für							
7/11 Blatt							

benötigte Geräte	Meßvorgang	Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert	
					Soll	Ist
Oszillograf	An Bu 13 -70 dBm/10,7 MHz	MP 2	ca. 1 MHz	L 110 → max.	2...3 V <sub>ss</sub>	
Zähler		"	"	---	1 MHz ± 500 Hz	
Empfänger mit Anzeigedehner und Tastkopf < 10 pF	-13 dBm/10,68MHz unmoduliert an K 13; Punkt R 13/C 15 (361 082) über C 16 nach Masse Punkt C15/L 112 über C 16 nach Masse, Tastkopf isoliert gegen Meßpunkt drücken (C)	(B) C 15/L 112 (A) C 15/R 13	1 MHz "	L 112 → max., L 111 → max.	ca. 160 mV <sub>ss</sub>	
Empfänger		C 30/31 (vi)	10,7 MHz	L 113 → max.	2,3...3 V <sub>ss</sub>	
Hf-Voltmeter 50 Ω	+3 dBm/10,7 MHz in Bu 13	Bu 14	10,7 MHz	L 114 → max.	-6...-2 dBm	
"		Bu 102	10,7 MHz	L 102 → max.	+2,5.....+3,5 dBm	
		Bu 101	"	---	TTL/10,7 MHz	
DVM	6. Abgleich Diskriminator (361 084) Grauer Draht (R 1) abziehen und daran einspeisen 850 kHz/ca. 2 V <sub>ss</sub> 1,15 MHz/2 V <sub>ss</sub> einspeisen Grauen Draht wieder anstecken Violetten Draht von C 1 abziehen und daran einspeisen 8,7 MHz/2 V <sub>ss</sub> 12,7 MHz/2 V <sub>ss</sub> 10,7 MHz/2 V <sub>ss</sub>  violetten Draht wieder anstecken	MP 4 MP 3  MP 5 MP 6 MP 8	850 kHz 1,15 MHz  8,7 MHz 12,7 MHz 10,7 MHz	L 116 → max. - DC(ca.-1,4V) L 115 → max. + DC(ca.+1 V)  L 117 → max. -DC (ca.-4,5V) L 118 → max. +DC (ca.+4,5V) L 117 → 0 ± 50 mV		

bei Benutzung als Prüfprotokoll:				benötigte Geräte		Meßvorgang	Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert	
Aus- gabe	Ändg- bitrig.	Datum	Name	Bearbeiter, Name	Datum	Fertigungs-Nummer				Soll	Ist
..	4099 20/11.5.84	St-M.									
				Abgleich - u. Prüfanweisung							
				Schlumberger							
gep.	besch.	gez.	Datum	Name							
		15.5.		Staffler							
				Erstz für							
				Gerät: 6900 A/62.158	Stufe: FM-Stufe						
				229 028 A							
				8/11	Blatt						
DVM/AC		7) <u>Test Nf-Ausgänge</u>									
		An Bu 13 -3 dBm/10,7 MHz,					MP 7	2,5 kHz	---	$\approx 270 \text{ mV}_{\text{eff}}$	
		frequenzmoduliert mit $f_{\text{mod}} = 2,5 \text{ kHz}$ , $\Delta f = 20 \text{ kHz}$					(361 084)				
		Adapter auf 8, 0, 2 (FM schmal)					St 71/ Pin 31b	"	R 106 (361 084)	$1 \text{ V}_{\text{eff}} \pm 50 \text{ mV}$	
		" " 8, 1, 3 (FM breit)					"	"	R 107 (361 084)	$100 \text{ mV} \pm 5 \text{ mV}$	
DVM/DC		braunen Draht von A 4 (361 084) abziehen					"	DC	R 112 (361 080)	$0 \pm 1 \text{ mV}$	
		Adapter auf 8, 0, 0 (FM)									
		Draht wieder anstecken									
DVM/AC		Adapter auf 8, 0, 0 (FM)					"	2,5 kHz	R 111 (361 080)	$1 \text{ V}_{\text{eff}} \pm 3 \text{ mV}$	
							Bu 12/ Pin 3	"	---	$1 \text{ V}_{\text{eff}} \pm 25 \text{ mV}$	
DVM/DC		Modulation ausschalten					"	DC	R 99	Spannungsänderung $\Delta U > 800 \text{ mV}$ von Anschlag zu Anschlag	
		R 99 auf Rückwand von Anschlag zu Anschlag drehen									
		8) <u>Test des Hochpasses A3/A4 (361 084)</u>									
		-3 dBm/10,7 MHz FM-moduliert auf Bu 13; über Mod.-									
		Grad $1 \text{ V}_{\text{eff}} \pm 2 \text{ mV}_{\text{eff}}$ an Pin 6/A 1 einstellen									
DVM/AC		50 Hz					A4/Pin6 (br Draht)	50 Hz	---	$80 \dots 120 \text{ mV}_{\text{eff}}$	
		100 Hz					"	100 Hz	---	$0,67 \dots 1 \text{ V}_{\text{eff}}$	
		200 Hz					"	200 Hz	---	$1 \text{ V}_{\text{eff}} \pm 20 \text{ mV}_{\text{eff}}$	

bei Benutzung als Prüfprotokoll:				benötigte Geräte		Meßvorgang	Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert	
Ausg. Mittg.	Ändg. Mittg.	Datum	Name	Soll	Ist						
Bearbeiter, Name: _____ Datum: _____ Fertigungs-Nummer: _____ <b>Abgleich - u. Prüfanweisung</b> Schlumberger 84. Datum: _____ Name: _____ gez. 15.5. Staffler bearb. _____ gepr. _____				DVM		Ausgangspegel bei 1 kHz merken. U(1 kHz) 1 kHz 5 kHz 10 kHz  9) <u>Feinabgleich</u> : a) AM-Unterdrückung -13 dBm/10,7 MHz, amplitudenmoduliert $f_{mod} = 1 \text{ kHz}$ , $m = 80\%$ Adapter auf 8, 1, 3 (FM breit) Kopfhörer an Bu 12/Pin 2, 3  -43 dBm an Bu 13  Abgleich wiederholen b) Diskriminator-Kontrolle 10,7 MHz/-3 dBm an Bu 13(unmoduliert)  10,72 MHz/-3 dBm " " 10,68 MHz/-3 dBm " "	A4/pin 6 (br. Draht) " "  Bu 12 "  MP 7 (361 084) " "	1 kHz 5 kHz 10 kHz  1 kHz "  DC " "	--- --- ---  L 103 (361 081) L 104 (361 081)  R 105 (361 084) --- L 112	1 V <sub>eff</sub> ±10 mV <sub>eff</sub> U(1 kHz) ±5 mV "  min. Lautstärker bei 1 kHz "  U <sub>offset min.</sub> (merken) U <sub>+</sub> } U <sub>+</sub> =  U <sub>-</sub>   ±2 mV U <sub>-</sub> }	

benötigte Geräte	Meßvorgang	Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert	
	<p><math>U_+</math> und <math>U_-</math> sollen unter Berücksichtigung des Offsets bei 10,70 MHz nicht mehr als 2 mV im Wert verschieden sein.</p> <p><u>Hub-Eichung nach Besselfunktion:</u> (Geschieht am kompletten Gerät)</p> <p>Selektiver Empfänger (50 <math>\Omega</math>) an Bu 102, DVM (AC) an Pin 31b/St 71.</p> <p>10,7 MHz <math>\pm 3</math> dBm an Bu 13. Selektiven Empfänger auf 10,7 MHz Maximum einstellen (Pegel merken)</p> <p>10,7 MHz mit NF-Synthesizer frequenzmodulieren (z.B. (z.B. externe FM bei 4000):</p> <p><math>f_{mod} = 4, 1580 \text{ kHz}</math> (muß auf <math>10^{-5}</math> genau sein)</p> <p>Mod.-Pegel 100 mV<sub>eff</sub> (bei 4000 an 600 <math>\Omega</math>; entspricht <math>\Delta f \approx 10 \text{ kHz}</math>; Mod. Pegel mit DVM einstellen bei angeschlossenem Mod.-Eingang des 4000.</p> <p>Adapter auf 8, 0, 2 (FM schmal)</p> <p>-15 V Betriebsspannung an Df 6</p> <p>nach 361 082 messen</p> <p>Mod.-Pegel <u>geringfügig</u> verändern, bis Anzeige am Selektiven Empfänger <math>&lt; -60 \text{ dB}</math> unter dem Ausgangswert liegt</p> <p>Modulation ausschalten</p> <p>Messung "gM" NF-Tiefpaß 20 kHz eingeben</p>	<p>Df 6</p> <p>Pin 31b/ St 71</p> <p>"</p> <p>"</p>	<p>DC</p> <p>4,158 kHz</p> <p>DC</p> <p>DC</p>	<p>(Netzteil)</p> <p>R 106 (361 084)</p> <p>R 105 (361 084)</p> <p>R 112 (361 080)</p>	<p>-15 V <math>\pm 30 \text{ mV}</math></p> <p>500 mV <math>\pm 1 \text{ mV}</math></p> <p>0 <math>\pm 10 \text{ mV}</math></p> <p>0 <math>\pm 10 \text{ mV}</math></p>	Ist

bei Benutzung  
als Prüfprotokoll:      Bearbeiter, Name      Datum      Fertigungs-Nummer

Gerät:      6900 A/62.158

Stufe:      FM-Stufe

### Abgleich- u. Prüfanweisung

--	4099.20	15.5.84	Staffl.		
Aus- gabe	Änd- Mitgl.	Datum	Name	Schlumberger	

84	Datum	Name
gez.	15.5.	Staffler
bearb.		
gepr.		

229 028 A

10/11  
Blatt

Ersatz für



benötigte Geräte	Meßvorgang	Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert	
					Soll	Ist
DVM/AC	<p>Mit <math>f_{\text{mod}} = 2,500 \text{ kHz}</math> aus <u>Nf-Synthesizer</u> 4000 modulieren "FM schmal" am Keyboard drücken Hub so einstellen, daß an Pin 31b/St 71 ca. <math>500 \text{ mV}_{\text{eff}}</math> Messung "FM" drücken Messung "FM breit" unmodulierten 10,7 MHz-Träger/-3 dBm an selekt. Empfänger eichen. 10,7 MHz mit Nf-Synthesizer extern modulieren <math>f_{\text{mod}} = 10,399 \text{ kHz}</math>, Mod.-Pegel <math>900 \text{ mV}_{\text{eff}}</math> Mod.-Pegel geringfügig ändern, bis Träger am selekt. Pegelmesser <math>&lt; -60 \text{ dB}</math> unterdrückt ist.</p>	<p>Pin 31b/ St 71 "</p>	<p>2,5 kHz "</p>	<p>(Nf-Synth.) R 111 (361 080)</p>	<p><math>U_{\text{AC}} \approx 500 \text{ mV}</math> <math>U_{\text{AC}} \pm 1 \text{ mV}</math></p>	
					<p>900 mV <math>\pm 2 \text{ mV}</math> <math>&lt; \pm 20 \text{ mV}</math></p>	
DVM (AC)		Pin 31b/ St 71	10,399 kHz	R 107 (361 084)		
DVM (DC)	Modulation ausschalten	"	DC	L 117 (361 084)		

bei Benutzung als Prüfprotokoll:				Bearbeiter, Name _____ Datum _____ Fertigungs-Nummer _____		Gerät: 6900 A/62.158	
				<b>Abgleich- u. Prüfanweisung</b>		Stufe: FM-Stufe	
				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">             84 Datum Name              gez. 15.5. Staffler              bearb. _____              gepr. _____           </div>		229 028 A	
Ausg. 10.10.20 15.5.20 Staffl. gabe Ändg. Datum Name Mittg.				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>Schlumberger</b> </div>		Ersatz für _____	
						11/11 Blatt	

weich gelötet

384 607  
K 100

884 178

386 235

386 236

898 072

435 034

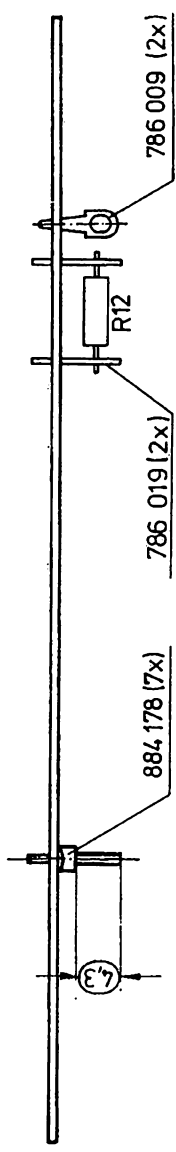
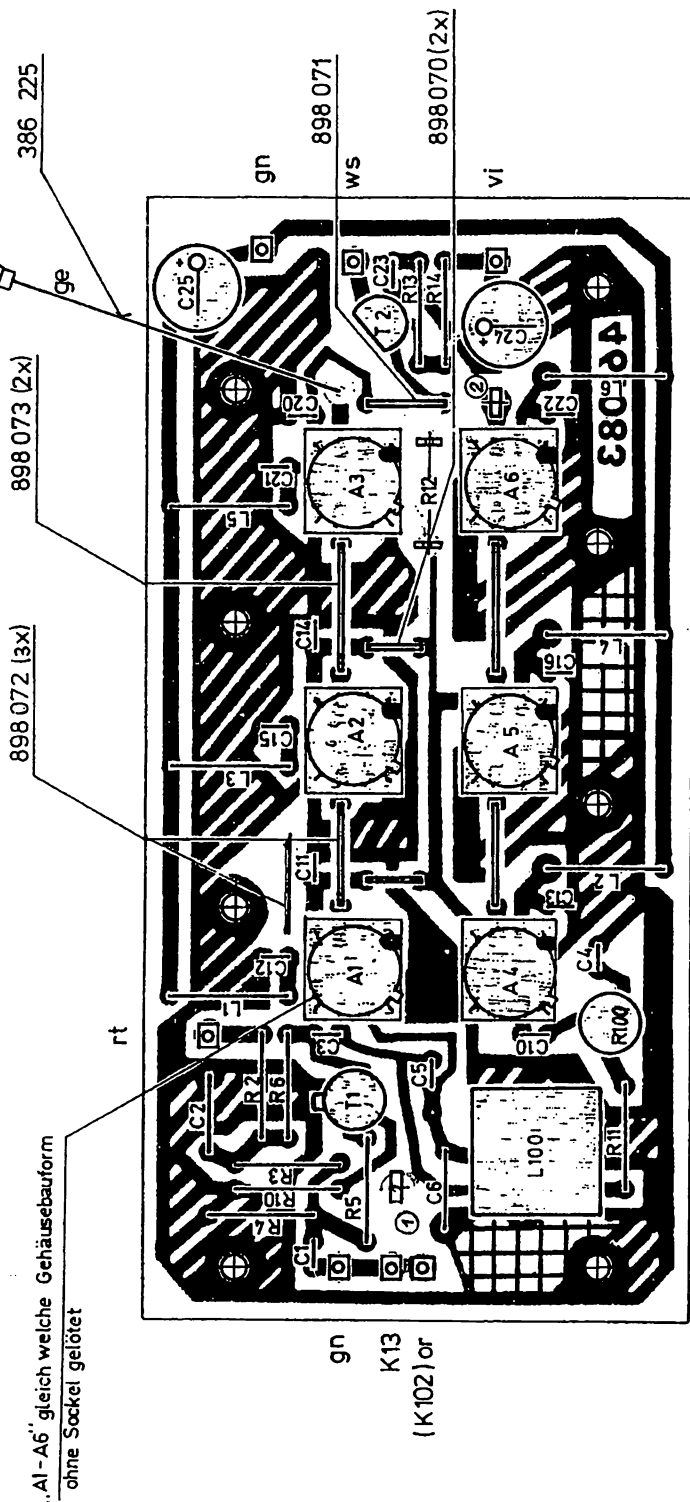
786 009

○ Kontrollmaß

Schaltplanpositionierung 229 027 S/ 361 081 Sa verw. in: 375 289  
Gerät : 6 902

<p>0094.19 9.6.80 Wt. 3036.86 24.7.79 Eiler 9096.46 22.3.79 Eiler 9094.22 6.3.79 Kr. 9094.18 28.2.79 Kr. 9096.18 25.1.79 Kr. 018044.15 Ka</p>		<p>2:1</p>	<p>Schlumberger o/s</p> <p>Bestückte Leiterplatte</p> <p>361 081</p>
---	--	------------	--

weir elötet



— Kontrollpunkte

Schaltplanpositionierung 229027 S/361083 Sa		verw in 375 289		Gerät 6902	
10	9991.6	23.4.15	DAC	21	Schlumberger o',
05	2001.5	20.02.15	SWF		
08	1155.3	1.10.14	SWF		
07	1094.4	16.2.11	SW		
	1009.4	24.23.6.80	WI		
20	1094.4	1.10.14	SW	Bestückte Leiterplatte	361 083
03	1094.5	17.7.20	Eier		
02	1094.2	6.3.75	W		
01	1094.3	1.10.14	SW		
				510078 Hiller	
				44	

weich gelötet

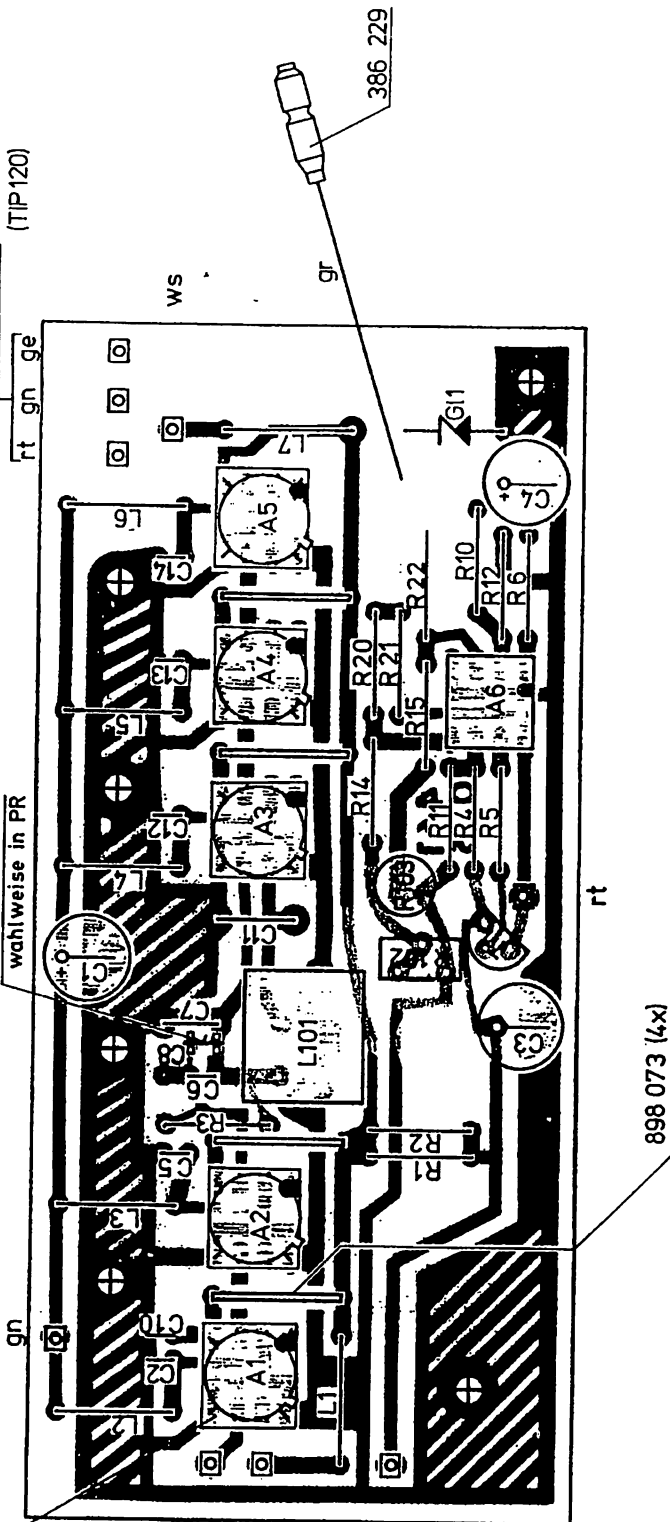
884 178 (9x)

„A1-A5“ gleich weiche Gehäusebauform  
ohne Sockel gelötet

880 021  
wahlweise in PR

786 019 (2x)

T1  
(TIP120)



— Kontrollmaß

1	8094 13.455 DAC
2	30283 113.83 No.
3	2094472 46.82 Schk
4	0034 46 12.00 Ener
5	0094 1 1.10 4 Cc
6	0094 24 23 6.80 W.
7	0046 1 1.10 4 Cc
8	0094 24 23 6.80 W.
9	0094 24 23 6.80 W.
10	0094 24 23 6.80 W.
11	0094 24 23 6.80 W.
12	0094 24 23 6.80 W.
13	0094 24 23 6.80 W.
14	0094 24 23 6.80 W.
15	0094 24 23 6.80 W.
16	0094 24 23 6.80 W.
17	0094 24 23 6.80 W.
18	0094 24 23 6.80 W.
19	0094 24 23 6.80 W.
20	0094 24 23 6.80 W.
21	0094 24 23 6.80 W.
22	0094 24 23 6.80 W.
23	0094 24 23 6.80 W.
24	0094 24 23 6.80 W.
25	0094 24 23 6.80 W.
26	0094 24 23 6.80 W.
27	0094 24 23 6.80 W.
28	0094 24 23 6.80 W.
29	0094 24 23 6.80 W.
30	0094 24 23 6.80 W.
31	0094 24 23 6.80 W.
32	0094 24 23 6.80 W.
33	0094 24 23 6.80 W.
34	0094 24 23 6.80 W.
35	0094 24 23 6.80 W.
36	0094 24 23 6.80 W.
37	0094 24 23 6.80 W.
38	0094 24 23 6.80 W.
39	0094 24 23 6.80 W.
40	0094 24 23 6.80 W.
41	0094 24 23 6.80 W.
42	0094 24 23 6.80 W.
43	0094 24 23 6.80 W.
44	0094 24 23 6.80 W.
45	0094 24 23 6.80 W.
46	0094 24 23 6.80 W.
47	0094 24 23 6.80 W.
48	0094 24 23 6.80 W.
49	0094 24 23 6.80 W.
50	0094 24 23 6.80 W.
51	0094 24 23 6.80 W.
52	0094 24 23 6.80 W.
53	0094 24 23 6.80 W.
54	0094 24 23 6.80 W.
55	0094 24 23 6.80 W.
56	0094 24 23 6.80 W.
57	0094 24 23 6.80 W.
58	0094 24 23 6.80 W.
59	0094 24 23 6.80 W.
60	0094 24 23 6.80 W.
61	0094 24 23 6.80 W.
62	0094 24 23 6.80 W.
63	0094 24 23 6.80 W.
64	0094 24 23 6.80 W.
65	0094 24 23 6.80 W.
66	0094 24 23 6.80 W.
67	0094 24 23 6.80 W.
68	0094 24 23 6.80 W.
69	0094 24 23 6.80 W.
70	0094 24 23 6.80 W.
71	0094 24 23 6.80 W.
72	0094 24 23 6.80 W.
73	0094 24 23 6.80 W.
74	0094 24 23 6.80 W.
75	0094 24 23 6.80 W.
76	0094 24 23 6.80 W.
77	0094 24 23 6.80 W.
78	0094 24 23 6.80 W.
79	0094 24 23 6.80 W.
80	0094 24 23 6.80 W.
81	0094 24 23 6.80 W.
82	0094 24 23 6.80 W.
83	0094 24 23 6.80 W.
84	0094 24 23 6.80 W.
85	0094 24 23 6.80 W.
86	0094 24 23 6.80 W.
87	0094 24 23 6.80 W.
88	0094 24 23 6.80 W.
89	0094 24 23 6.80 W.
90	0094 24 23 6.80 W.
91	0094 24 23 6.80 W.
92	0094 24 23 6.80 W.
93	0094 24 23 6.80 W.
94	0094 24 23 6.80 W.
95	0094 24 23 6.80 W.
96	0094 24 23 6.80 W.
97	0094 24 23 6.80 W.
98	0094 24 23 6.80 W.
99	0094 24 23 6.80 W.
100	0094 24 23 6.80 W.

verw. in: 375 289  
Gerät : 6902

Schaltplanpositionierung - 229 027 S/361085 Sa

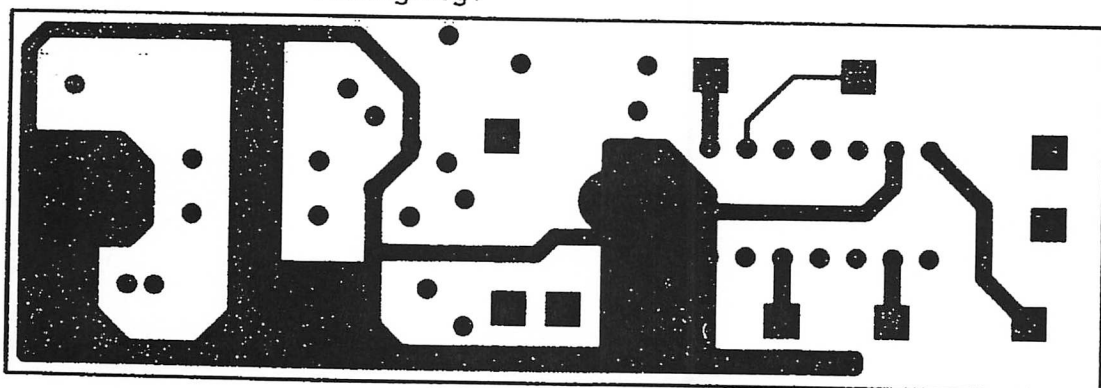
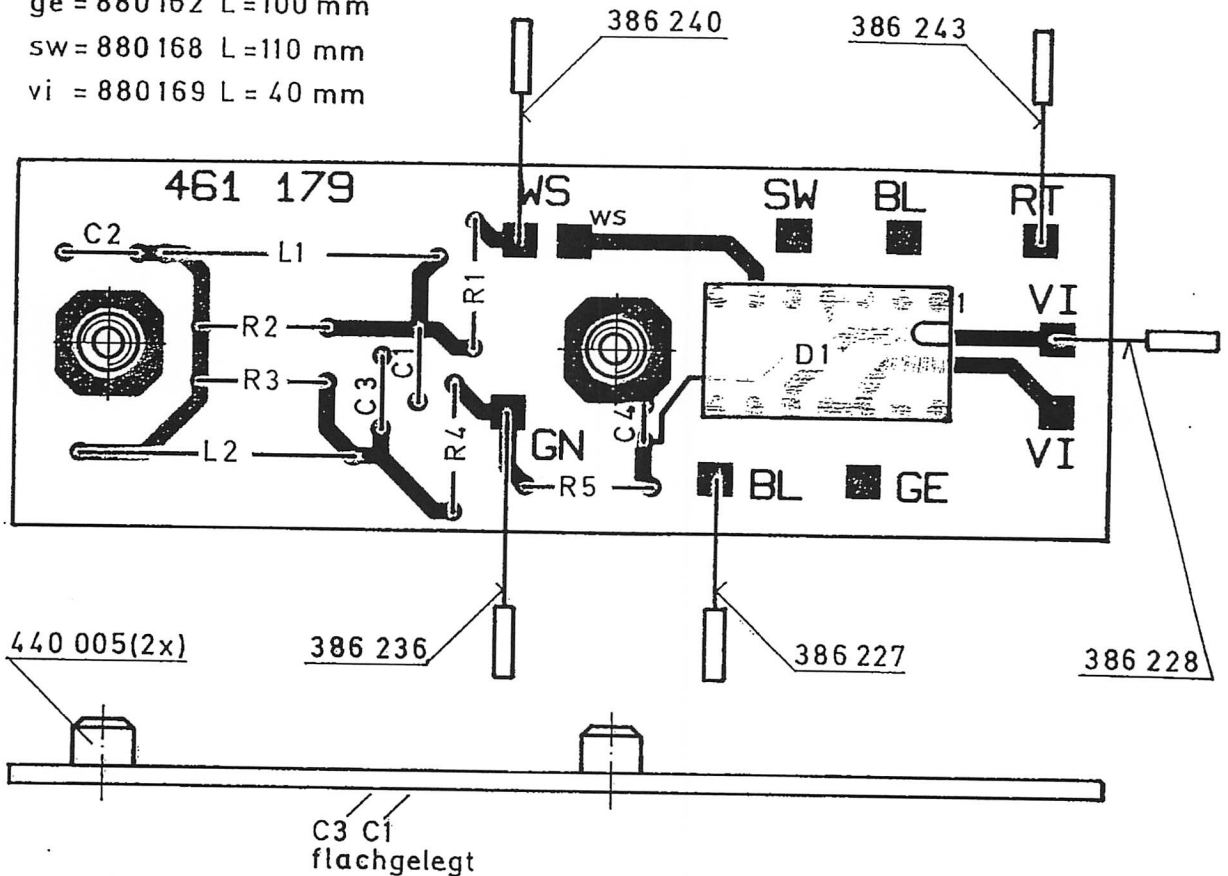
Schlumberger	2:1	310078 Hiller	361 085
Bestückte Leiterplatte			

verwendet in: 375 201

Gerät: 6902A

weich  
gelötet

bl = 880 160 L=100 mm  
ws = 880 161 L=120 mm  
ge = 880 162 L=100 mm  
sw = 880 168 L=110 mm  
vi = 880 169 L= 40 mm



Schaltplanpositionierung ≙ 229 028 S/ 361179 Sa

<p>1025.3 27.1.89 B-</p> <p>3036.27 8.9.83 Staffl.</p>		<p>2:1</p>	<p>Schlumberger Meßgeräte GmbH</p> <p>Ingolstädter Straße 7/a</p> <p>8000 München 40</p> <p>Bestückte Leiterplatte</p> <p>361 179</p>
		<p>1983</p> <p>6.9. Staffler</p>	<p>46</p>



Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
A 1	RC 4558 IG	834 016	TEX	C 10	390 pF $\pm 5\%$ 63 V- EDPT/ 06 N 1500	810 529	STET
				C 11	1 nF $\pm 10\%$ 50 V- RPE 110	813 109	STET
				C 12	3,9 nF $\pm 10\%$ 100 V- KDPT 4x4 R 1400	813 006	DRAL
A 4	LF 356 N	834 059	TEX	C 13	22 $\mu$ F -10 + 100 $\%$ 40 V- EK 22/40/ GPF	814 058	RÖD
A 5	LF 357 N	834 060	TEX	C 14	22 $\mu$ F -10+100 $\%$ 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD
A 6	LF 356 N	834 059	TEX	C 15	3,9 nF $\pm 10\%$ 100 V- KDPT 4x4 R 1400	813 006	DRAL
				C 16	3,9 nF $\pm 10\%$ 100 V- KDPT 4x4 R 1400	813 006	DRAL
A 11	LF 356 N	834 059	TEX	C 20	0,01 $\mu$ F $\pm 10\%$ 250 V- MKT 1818-310/25/5	812 324	RÖD
A 12	LF 356 N	834 059	TEX	C 21	0,022 $\mu$ F $\pm 10\%$ 400 V- MKT 1822-322/40	812 333	RÖD
				C 22	0,47 $\mu$ F $\pm 10\%$ 63 V- MKT 1822-447/06/5	812 345	RÖD
A 14	LF 356 N	834 059	TEX	C 23	2,2 $\mu$ F $\pm 10\%$ 63 V- MKT 1822-522/06/5	812 350	RÖD
A 15	LF 356 N	834 059	TEX	C 24	22 $\mu$ F -10+100 $\%$ 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD
				C 25	22 $\mu$ F -10+100 $\%$ 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD
				C 26	0,1 $\mu$ F -20+50 $\%$ 35 V- ETP 1	814 255	RÖD
				C 27	0,1 $\mu$ F -20+50 $\%$ 35 V- ETP 1	814 255	RÖD
C 1	0,1 $\mu$ F -20+50 $\%$ 35 V- ETP 1	814 255	RÖD				
C 2	0,1 $\mu$ F -20+50 $\%$ 35 V- ETP 1	814 255	RÖD				
C 3	10 nF $\pm 1\%$ 63 V- KS-KB 392	812 251	VAL	C 30	18 pF $\pm 5\%$ 63 V- EDPT/06 N 150	810 508	STET
C 4	22 $\mu$ F -10+100 $\%$ 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD	C 31	22 $\mu$ F -10+100 $\%$ 40 V- EK 22/40/ GPF	814 058	RÖD
C 5	22 $\mu$ F -10+100 $\%$ 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD	C 32	22 $\mu$ F -10+100 $\%$ 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD
				C 33	0,1 $\mu$ F $\pm 10\%$ 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
				C 34	1 nF -20+50 $\%$ 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET
				C 35	22 $\mu$ F -10+100 $\%$ 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD
				C 36	22 $\mu$ F -10+100 $\%$ 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD
07							
08							
09							
04	2096.36	23.8.82	Kr.				
03	1096.24	30.10.81	Kr.				
02	9096.18	25.1.79	Kr.				
01	8094.30	30.12.78	Kr.				
-	8094.93	78.12.	Kr.				
Ausgabe ISSUE	Änd.-Mittg Nr MODIFIC NO	Tag DATE	Name NAME	Tag DATE	Name NAME	Bezeichnung Schlumberger PART. NO	Blatt Nr SHEET NO
				6.11.78	Herz	361 080 Sa	
						Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM	
						229 027 S	
						Gerät: 6902	1

Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
C 37	0,1 $\mu F$ -20 +50 % 35 V-ETP 1	814 255	RÖD	R 19	470 k $\Omega$	800 069	
C 38	0,1 $\mu F$ -20 +50 % 35 V-ETP 1	814 255	RÖD	R 20	16,5 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 1635	802 252	VAL
D 1	D6 303 CJ	834 695	SILIC	R 21	10 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 1003	802 248	VAL
D 2	D6 201 CJ	834 413	INT	R 22	100 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 061	RES
D 3	D6 201 CJ	834 413	INT	R 23	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
D 4	D6 303 CJ	834 695	SILIC	R 24	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
G1 1	1 N 4148	830 240	ITT	R 25	1 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
G1 2	FD 300	830 244	FAIR	R 26	825 $\Omega$ $\pm$ 1 % 7,1 x 2,5 mm	802 234	RES
K 1	Kabelbaum CABLE HARNESS	384 604	SCHL	R 27	1 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
R 1	9,76 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 9672	802 246	VAL				
R 2	20 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 2003	802 253	VAL				
R 3	11 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 1103	802 249	VAL	R 30	47 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 057	RES
R 4	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	R 31	825 $\Omega$ $\pm$ 1 % 7,1 x 2,5 mm	802 234	RES
R 5	6,81 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 6812	802 271	VAL	R 32	820 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 036	RES
R 6	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	R 33	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
R 7	11 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 1103	802 249	VAL	R 34	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
R 8	1,5 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 039	RES	R 35	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
R 9	11 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 1103	802 249	VAL	R 36	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
R 10	12,4 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 1243	802 250	VAL				
R 11	4,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 045	RES				
R 12	232 k $\Omega$ $\pm$ 1 % MK 2 E 96	802 417	RÖD				
R 13	232 k $\Omega$ $\pm$ 2 % MK 2 E 96	802 417	RÖD				
R 14	232 k $\Omega$ $\pm$ 2 % MK 2 E 96	802 417	RÖD				
R 15	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 16	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	R 43	18,2 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 7,1 x 2,5 mm	802 052	VAL
				R 44	16 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
				R 45	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
Schlumberger o/s Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45			Schaltteilliste EL. PARTS LIST				Liste besteht LIST CONSISTS
			Benennung DESCRIPTION Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD				aus OF 3
5096.4	18-9-85	HF1	Tag DATE	Name NAME	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	361 080 Sa	Blatt SHEETS
09	5096.1	27.3.85	Staff	geschr.	3.11.78	Hertl	Blatt Nr. SHEET NO
08	3096.27	7.9.83	Staff	bearb.			2
Ausgabe ISSUE	Änd.-Mitgl. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	gepr.	Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM	229 027 S	
				Gerät: 6902			



1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
R 46	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	R 73	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
				R 74	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
				R 75	1 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
R 50	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 51	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 52	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	R 109	50 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	807 671	West
R 53	8,06 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 8062	802 262	VAL	R 110	10 k $\Omega$ $\pm$ 10 % 548 - 00 HS	807 674	WEST
R 54	1 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES	R 111	1 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	807 692	WEST
R 55	10 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES	R 112	20 k $\Omega$ $\pm$ 10 % 0,5 W 82 P	807 615	BECK
R 56	10 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES	R 113	10 k $\Omega$ $\pm$ 10 % 548 - 00 HS	807 674	WEST
				R 114	20 k $\Omega$ $\pm$ 10 % 0,5 W 82 P	807 615	BECK
				R 115	20 k $\Omega$ $\pm$ 10 % 0,5 W 82 P	807 615	BECK
				R 116	10 k $\Omega$ $\pm$ 10 % 0,5 W 82 P	807 606	BECK
R 60	2,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 042	RES				
R 61	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 62	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 63	10 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES				
R 64	100 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES				
R 65	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 66	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 70	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 71	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 72	10 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES				
07				Schaltteilliste EL. PARTS LIST			Liste besteht LIST CONSISTS
06							aus OF
05				Benennung DESCRIPTION			Blatt SHEETS
04	2096.31	27.7.82	Schlumberger				Blatt Nr SHEET NO
03	2094.31	24.6.82	H	Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD			3
02	1096.27	30.10.81	H1				
01	1099.32	14.9.81	H	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.			
-	8094.93	28.12.	H				
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mittg. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM			
				Gerät: 6902			

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbenutzte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig

1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
A 1	CA 3028 A	834 012	RCA	C 20	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10% 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	S u. H
A 2	CA 3028 A	834 012	RCA	C 21	10 nF-20+100% 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET
A 3	CA 3028 A	834 012	RCA	C 22	100 pF $\pm$ 5% 63 V- EDPT/06 NPO	810 516	STET
				C 23	100 pF $\pm$ 5% 63 V- EDPT/06 NPO	810 516	STET
				C 24	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10% 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	S u. H
				C 25	10 nF-20+100% 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET
				C 27	47 pF $\pm$ 2% 63 V- NPO / 1 B	810 526	JAHRE
C 1	22 $\mu$ F-10+100% 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	ROD				
C 2	10 nF-20+100% 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET				
				GL 1	1/2 Dioden-Quartett		
C 4	0,01 $\mu$ F $\pm$ 10% 250 V- MKT 1818-310/25/5	812 324	S u. H	GL 2	hpa 2826	893 020	SCHL
				GL 3	1/2 Dioden-Quartett		
				GL 4	hpa 2826	893 020	SCHL
				GL 5	1/2 Dioden-Quartett		
				GL 6	hpa 2826	893 020	SCHL
C 10	100 pF $\pm$ 5% 63 V- EDPT/06 NPO	810 516	STET	K 100	Kabelbaum CABLE HARNESS	384 607	SCHL
C 11	100 pF $\pm$ 5% 63 V- EDPT /06 NPO	810 516	STET				
C 12	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10% 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	S u. H	GL 10			
C 13	10 nF-20+100% 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	GL 11	Dioden-Quartett		
C 14	100 pF $\pm$ 5% 63 V- EDPT/06 NPO	810 516	STET	GL 12	hpa 2826	893 020	SCHL
C 15	100 pF $\pm$ 5% 63 V- EDPT/06 NPO	810 516	STET	GL 13			
C 16	10 nF-20+100% 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET				
				L 1	100 $\mu$ H $\pm$ 5% Del.-Nr. 1537-76	821 030	DELL
				L 2	68 $\mu$ H $\pm$ 5% Del.-Nr. 1537-68	821 028	DELL
07							
06							
05							
04	9096.46	22.3.79	Eiler				
03	9094.22	6.3.79	Kr.				
02	9094.18	28.2.79	Kr.				
01	9096.18	25.1.79	Kr.				
-	8094.95						
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mitgl. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	bearb. gepr.			
Schlumberger o/s				Schaltteilliste			
Meßgerätebau u Vertrieb GmbH 8 München 45				EL. PARTS LIST			
				Benennung DESCRIPTION			
				Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD			
				Bezeichnung Schlumberger PART NO			
				361 081 0a			
				Hierzu Schaltplan SFC CIRCUIT DIAGRAM			
				229 027 S			
				Gerät: 6902			
				Blatt Nr. SHEET NO			
				1			

1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
L 3	68 $\mu$ H $\pm$ 5 % Del.-Nr. 1537-68	821 028	DELE	R 17	2,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 042	RES
L 4	68 $\mu$ H $\pm$ 5 % Del.-Nr. 1537-68	821 028	DELE				
				R 20	4,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 045	RES
				R 21	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
L 103	HF-Spule HF-COIL	394 345	SCHL	R 22	3,9 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 044	RES
L 104	HF-Spule HF-COIL	394 345	SCHL	R 23	100 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES
L 105	HF-Spule HF-COIL	394 345	SCHL	R 24	2,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 042	RES
L 106	HF-Spule HF-COIL	394 348	SCHL	R 25	4,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 045	RES
				R 26	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
R 3	10 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES	R 30	3,9 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 044	RES
R 4	5,6 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 046	RES	R 31	100 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES
				R 32	2,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 042	RES
				R 33	4,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 045	RES
				R 34	10 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
				R 35	3,9 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 044	RES
				R 36	100 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES
R 10	100 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES	R 37	2,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 042	RES
				R 38	100 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES
R 12	820 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 036	RES				
R 13	82 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 024	RES	T 1	BFW 30	332 162	VAL
R 16	100 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES				
07							
06							
05							
04							
03							
02							
01	9034.18	28.2.79	Kig.				
	8094.95		Ka				
Ausgabe ISSUE	Änd.-Mitgl. Nr. MODIF. NO	Tag DATE	Name NAME	gechr.	12.12.78		
				bearb.			
				geor.			
Schlumberger o/s				Schaltteilliste			Liste besteht LIST CONSISTS
Meßgerätebau u Vertrieb GmbH 8 München 45				EL. PARTS LIST			Aus OF
				Benennung DESCRIPTION			2
				Bestückte Leiterplatte POPATED CIRCUIT BOARD			Blatt SHEETS
				Bezeichnung Schlumberger PART. NO			Blatt Nr. SHEET NO
				Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM			2
				Gerät: 6902			

1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
A 1	S042 P	834 066	SIE	C 22	4,7 $\mu$ F -10 +100 % 63 V EK 4,7/63/GPF	814 056	RÖD
A 2	CA 3046	834 013	RCA	C 23	470 pF $\pm$ 1 % 500 V- 58.15 / 0	811 127	JAHERE
A 3	CA 3046	834 013	RCA	C 24	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410//1/5	812 327	RÖD
				C 25	22 $\mu$ F -10 +100 % 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD
				C 26	10 nF -20 +100 % 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET
C 1	0,1 $\mu$ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD				
C 2	220 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 470	810 528	STET				
C 3	68 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 450	810 522	STET	C 30	100 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 750	810 516	STET
C 4	220 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 470	810 528	STET	C 31	100 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 750	810 516	STET
C 5	68 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 150	810 522	STET	C 32	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
C 6	10 nF -20 +100 % 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	C 33	270 pF $\pm$ 1 % 500 V- 58.15 / 0	811 121	JAHERE
				C 34	470 pF $\pm$ 1 % 500 V- 58.15/0	811 127	JAHERE
C 10	0,1 $\mu$ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD				
C 11	0,1 $\mu$ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD	D 1	SN 74 LS 00 N	834 595	TEX
C 12	22 $\mu$ F -10 +100 % 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD				
C 13	470 pF $\pm$ 1 % 500 V- 58.15 / 0	811 127	JAHERE				
C 14	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD				
C 15	100 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 750	810 516	STET	GI 1	ZPD 3,3	830 436	ITT
C 16	10 nF -20 +100 % 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	GI 2	ZPD 5,1	830 439	ITT
C 20	10 nF -20 +100 % 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	L 110	HF-Spule HF-Coil	394 388	SCHL
C 21	10 nF -20 +100 % 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	L 111	HF-Spule HF-Coil	394 389	SCHL
07							
06							
05							
04							
03							
02							
01	9096.46	22.3.79	Eiter				
-	8 094.79	1312.78		geschr	8.12.78	Hertl	
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mittg. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	bearb gepr.			
Schlumberger o/s				Schaltteilliste			Liste besteht LIST CONSISTS
Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45				EL. PARTS LIST			aus OF
				Benennung DESCRIPTION			2
				Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD			Blatt SHEETS
				Bezeichnung Schlumberger PART. NO.			Blatt Nr SHEET NO
				361 082 Sa			1
				Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM			
				229 027 S			
				Gerät: 6902			

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
L 112	HF-Spule HF-Coil	394 389	SCHL				
L 113	HF-Spule HF-Coil	394 392	SCHL				
L 114	HF-Spule HF-Coil	394 391	SCHL	R 20	3,32 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 3322	802 263	VAL
				R 21	220 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 029	RES
				R 22	390 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 032	RES
				R 23	5,6 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 046	RES
Q 1	9,7 MHz	853 055	QUART	R 24	3,3 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 043	RES
				R 25	1 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
				R 26	470 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 033	RES
R 1	680 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 035	RES				
R 2	4,75 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 4752	802 265	VAL				
R 3	590 $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 5901	802 232	VAL	R 30	47 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 021	RES
R 4	12,4 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 1243	802 250	VAL	R 31	470 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 033	RES
R 5	9,67 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 9672	802 246	VAL	R 32	1 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
R 6	825 $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 8251	802 234	VAL	R 33	2,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 042	RES
				R 34	180 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 028	RES
				R 35	33 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 055	RES
				R 36	680 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 035	RES
R 10	590 $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 5901	802 232	VAL	R 37	820 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 036	RES
R 11	4,75 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 4752	802 265	VAL				
R 12	3,32 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 3322	802 263	VAL				
R 13	3,92 k $\Omega$ $\pm$ 1 % 2322 1515 3922	802 264	VAL				
R 14	560 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 034	RES				
R 15	2,7 k $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 042	RES				
R 16	680 $\Omega$ $\pm$ 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 035	RES				
07							
06							
05							
04							
03							
02							
01							
-	890479	13.12.78	geschr.	8.12.78	Hertl		
Ausgabe	Änd.-Mitgl.	Tag	Name	beerb			
ISSUE	MODIF. NO	DATE	NAME	geor.			
Schlumberger o/s				Schaltteilliste			
Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45				EL. PARTS LIST			
				Benennung DESCRIPTION			
				Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD			
				Bezeichnung Schlumberger PART. NO			
				361 082 Sa			
				Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM			
				229 027 S			
				Gerät: 6902			
Liste besteht LIST CONSISTS						aus OF	
						2	
						Blatt SHEETS	
						Blatt Nr. SHEET NO	
						2	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1	2	3	4	5	6	7	8			
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT			
A 1	SL 521									
A 2	SL 52 C			C 20	33 pF $\pm 5\%$ 63 V- EDPT/ 06 N150	810 511	STET			
A 3	SL 52 C	834 027	BLES	C 21	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/ 5020	810 590	STET			
A 4	SL 52 C			C 22	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/ 5020	810 590	STET			
A 5	SL 52 C			C 23	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/ 5020	810 590	STET			
A 6	SL 52 C			C 24	10 $\mu$ F -10 +100% 63 V- EK 10/63/ GPF	814 057	S u. H			
				C 25	10 $\mu$ F -10 +100% 63 V- EK 10/63/ GPF	814 057	S u. H			
C 1	10 nF -20 +100% 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	L 1	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 - 30	821 015	DELE			
C 2	0,1 $\mu$ F $\pm 10\%$ 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	S u. H	L 2	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 - 30	821 015	DELE			
C 3	10 nF -20 +100% 63V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	L 3	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 - 30	821 015	DELE			
C 4	10 nF -20 +100% 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	L 4	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 -30	821 015	DELE			
C 5	47 pE $\pm 5\%$ 63 V- EDPT/ 06	810 526	STET	L 5	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 -30	821 015	DELE			
C 6	0,01 $\mu$ F $\pm 10\%$ 250 V- MKT 1818-310/25/5	812 324	S u. H	L 6	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 -30	821 015	DELE			
				L 100	HF-Spule HF-COIL	394 345	SCHL			
C 10	10 nF -20+100% 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET							
C 11	33 pF $\pm 5\%$ 63 V- EDPT/06 N 150	810 511	STET							
C 12	1 nF -20 +50% EDPT/5020 D 4000	810 590	STET							
C 13	1 nF -20 +50% EDPT/ 5020 D 4000	810 590	STET	R 2	220 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 029	RES			
C 14	33 pF $\pm 63$ V- EDPT/ 06 N 150	810 511	STET	R 3	33 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 055	RES			
C 15	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET	R 4	3,3 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 043	RES			
C 16	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET	R 5	100 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES			
				R 6	2,7k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 042	RES			
07				Schlumberger o/s				Schaltteilliste EL. PARTS LIST	Liste besteht LIST CONSISTS OF	
06										
05				Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45				Benennung DESCRIPTION	Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD	aus OF
04										
03	1095.53	13.10.81	Hi						2	
02	0094.24	23.6.80	Wi.					Blatt SHEETS		
01	9094.18	28.2.79	Kj.						Blatt Nr. SHEET NO.	
-	8094.73	5.12.78		geschr.	20.10.78	Mulfi	Bezeichnung Schlumberger PART NO	361 063 Sa		
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mittg. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	bearb			Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM	229 027 S	1	
				gepr			Ersatz für: Gerät: b50?			



1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
A 1	LF 356	834 059	TEX	C 22	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
A 2	LF 356	834 059	TEX	C 23	22 $\mu$ F -10 + 100 % 40 V- EK 22/40/ GPF	814 058	RÖD
A 3	LF 356	834 059	TEX	C 24	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
A 4	LF 356	834 059	TEX	C 25	22 $\mu$ F -10 +100 % 40 V- EK 22/40/ GPF	814 058	RÖD
				C 26	270 pF $\pm$ 1 % 500 V- 58.15/D	811 121	JAHRE
C 1	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD				
C 2	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD				
C 3	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD	C 30	270 pF $\pm$ 1 % 500 V- 58.15/D	811 121	JAHRE
C 4	22 $\mu$ F-10 +100 % 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD	C 31	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
C 5	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD	C 32	27 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 150	810 010	STET
C 6	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD	C 33	4,7 $\mu$ F $\pm$ 20 % 20 V- ETR 2 4,7/20	814 203	RÖD
				C 34	22 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 150	810 009	STET
				C 35	4,7 $\mu$ F $\pm$ 20 % 20 V- ETR 2 4,7/20	814 203	RÖD
				C 36	2,2 pF $\pm$ 0,2 pF 400 V- SDPL 4 N 033/18	810 420	STET
C 10	100 $\mu$ F -10+100% 25 V- EK 100/25/GPF	814 066	RÖD				
C 11	33 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT /06 N 150	810 511	STET				
C 12	270 pF $\pm$ 1 % 500 V- 58.15 / D	811 121	JAHRE	C 39	100 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 750	810 516	STET
C 13	100 $\mu$ F -10+100% 25 V- EK 100/25/GPF	814 066	RÖD	C 40	0,01 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 324	RÖD
C 14	56 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 150	810 521	STET	C 41	0,01 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 324	RÖD
C 15	270 pF $\pm$ 1 % 500 V- 58.15/D	811 121	JAHRE	C 42	33 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06 N 150	810 511	STET
C 16	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD	C 43	33 pF $\pm$ 5 % 63 V- EDPT/06	810 511	STET
				C 44	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
				C 45	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
				C 46	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
C 20	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD	C 47	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
C 21	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD				
07							
06							
05							
04							
03	9096.86	24.7.79	Filer				
02	9028.22	29.3.79	Kr.				
01	9036.45	20.3.1979	Eiler				
-	8094.91		Lt				
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mitgl. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	geschr bearb gepr	12.12.78	Hertl	
Schlumberger o/s				Schaltteilliste			Liste bester LIST CONSISTS
Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45				EL. PARTS LIST			aus OF
				Benennung DESCRIPTION			3
				Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD			Blatt SHEETS
				Bezeichnung Schlumberger PART. NO			Blatt Nr SHEET NO
				361 084 Sa			
				Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM			
				229 027 S			
				Gerät: 6802			1



1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
C 50	20 nF $\pm 1\%$ 63 V- KS-KO 392	812 258	VAL	R 2	12 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 050	RES
C 51	20 nF $\pm 1\%$ 63 V- KS-KO 392	812 258	VAL	R 3	1,5 k $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 1502	802 238	VAL
C 52	0,1 $\mu$ F $\pm 10\%$ 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD	R 4	22 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 017	RES
C 53	0,1 $\mu$ F $\pm 10\%$ 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD	R 5	732 $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 7321	802 235	VAL
C 54	20 nF $\pm 1\%$ 63 V- KS-KO 392	812 258	VAL	R 6	1 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
C 55	20 nF $\pm 1\%$ 63 V- KS-KO 392	812 258	VAL				
C 56	0,1 $\mu$ F $\pm 10\%$ 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD				
				R 10	825 $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 8251	802 234	VAL
D 1	DG 303 CJ	834 695	SILIC	R 11	1 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
				R 12	1 k $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 1002	802 236	VAL
				R 13	182 $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 1821	802 223	VAL
G1 1				R 14	180 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 028	RES
G1 2	Diodenquartett			R 15	1 k $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 1002	802 236	VAL
G1 3	hpa 2826	893 020	SCHL	R 16	390 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 032	RES
G1 4				R 17	220 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 029	RES
				R 18	220 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 029	RES
L 1	100 $\mu$ H $\pm 5\%$ Del.-Nr. 1537-76	821 030	DELE	R 20	390 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 032	RES
				R 21	2,1 k $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 2102	802 239	VAL
L 115	HF-Spule HF-COIL	394 316	SCHL	R 22	2,1 k $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 2102	802 239	VAL
L 116	HF-Spule HF-COIL	394 315	SCHL	R 23	100 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES
L 117	HF-Spule HF-COIL	394 347	SCHL	R 24	100 $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES
L 118	HF-Spule HF-COIL	394 393	SCHL	R 25	301 $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 3011	802 229	VAL
				R 26	590 $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 5901	802 232	VAL
R 1	3,32 k $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 3322	802 263	VAL				
07							
06							
05							
04							
03							
02	0096.104	20.9.79	Kr.				
01	9028.22	29.3.79	Kr.				
—	8094.89						
Aus- gabe ISSUE	And.-Mittlg. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	geschr.	Tag DATE	Name NAME	
				bearb.			
				gepr.			
Schlumberger o/s				Schalteilliste			
Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45				EL. PARTS LIST			
				Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD			
				Bezeichnung Schlumberger PART. NO.			
				361 084 Sa			
				Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM			
				229 027 S			
				Liste besteht: LIST CONSISTS			
				aus OF			
				3			
				Blatt SHEETS			
				Blatt Nr. SHEET NO			
				2			

1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
R 30	10 kΩ ± 1 % 2322 1515 1003	802 248	VAL				
R 31	10 kΩ ± 1 % 2322 1515 1003	802 248	VAL				
R 32	301 Ω ± 1 % 2322 1515 3011	802 229	VAL				
R 33	590 Ω ± 1 % 2322 1515 5901	802 232	VAL	R 60	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
R 34	2,37 kΩ ± 1 % 2322 1515 2372	802 227	VAL	R 61	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
R 35	1,5 kΩ ± 1 % 2322 1515 1502	802 238	VAL				
R 36	2,37 kΩ ± 1 % 2322 1515 2372	802 227	VAL	R 63	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
R 37	10 kΩ ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES	R 64	78,7 kΩ ± 1 % 2322 1515 7873	802 259	VAL
				R 65	3,32 kΩ ± 1 % 2322 1515 3322	802 263	VAL
				R 66	84,5 kΩ ± 1 % 2322 1515 84 53	802 261	VAL
R 40	10 kΩ ± 1 % 2322 1515 1003	802 248	VAL	R 67	11 kΩ ± 1 % 2322 1515 1103	802 249	VAL
R 41	10 kΩ ± 1 % 2322 1515 1003	802 248	VAL	R 68	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
			VAL				
R 43	3,32 kΩ ± 1 % 2322 1515 3322	802 263	VAL				
R 44	3,01 kΩ ± 1 % 2322 1515 3012	802 270	VAL	R 105	200 Ω ± 10 % 0,5 W 82 P	807 613	BECK
R 45	11 kΩ ± 1 % 2322 1515 1103	802 249	VAL	R 106	2 kΩ ± 10 % Typ 548-00 HS	807 673	SCHL
R 46	15 kΩ ± 1 % 2322 1515 1503	802 266	VAL	R 107	2 kΩ ± 10 % Typ 548 -00 HS	807 673	SCHL
				T 1	BC 107 B	832 102	TEX
R 50	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	T 2	BC 107 B	832 102	TEX
R 51	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	T 3	2 N 5109	832 184	RCA
R 52	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	T 4	2 N 5109	832 184	RCA
R 53	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	T 5	2 N 5109	832 184	RCA
R 54	11 kΩ ± 1 % 2322 1515 1103	802 249	VAL				
R 55	22,1 kΩ ± 1 % 2322 1515 2213	802 267	VAL				
R 56	232 kΩ ± 1 % MK 2 E 96	802 417	RÜD				
07							
08							
05							
04	0094.51	20.11.80	Mo.				
03	0096.111	16.10.79	Kr.				
02	0094.22	6.3.79	Kig				
01	0024.16	30.1.79	K				
-	8094.91	23.12.78	Lei				
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mittlg. Nr. MODIFIC. NO	Tag DATE	Name NAME	Tag DATE	Name NAME	Bezeichnung Schlumberger PART. NO	Bezeichnung Schlumberger PART. NO
				12.12.78	Hertl	361 084 Sa	361 084 Sa
						Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM	229 027 S
						Gerät :6902	
Schlumberger o/s				Schaltteilliste			
Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45				EL. PARTS LIST			
				Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD			
				Liste besteht LIST CONSISTS			
				Aus OF 3			
				Blatt SHEETS			
				Blatt Nr SHEET NO			
				3			

1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
A 1	SL 521 C						
A 2	SL 521 C						
A 3	SL 521 C	834 027	BLES				
A 4	SL 521 C			L 1	100 $\mu$ H $\pm 5\%$ Del.-Nr. 1537 - 76	821 030	DELE
A 5	SL 521 C			L 2	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 - 30	821 015	DELE
A 6	RC 4558 JG	834 016	TEX	L 3	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 - 30	821 015	DELE
				L 4	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 - 30	821 015	DELE
				L 5	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 - 30	821 015	DELE
				L 6	5,6 $\mu$ H $\pm 10\%$ Del.-Nr. 1537 - 30	821 015	DELE
C 1	10 $\mu$ F -10 +100% 63 V- EK 10/63/GPF	814 057	S u. H	L 7	100 $\mu$ F $\pm 5\%$ Del.-Nr. 1537-76	821 030	DELE
C 2	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET				
C 3	10 $\mu$ F -10 +100% 63 V- EK 10/63/ GPF	814 057	S u. H				
C 4	100 $\mu$ F -10 +100% 63 V- EK 100/63/ GPF	814 066	S u. H	L 101	HF-Spule HF-COIL	394 279	SCHL
C 5	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET				
C 6	3,3 pF $\pm 0,2$ pF 400V- SDPL 4 N 033/ 18	810 422	STET				
C 7	100 pF $\pm 5\%$ 160 V- N 033/ 18	810 121	ROS				
C 8	3,3 pF $\pm 0,25$ pF 63 V- EGRT 2,5 0,25 NPO	810 554	STET	R 1	1 k $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 1002	802 236	VAL
				R 2	1 k $\Omega$ $\pm 1\%$ 2322 1515 1002	802 236	VAL
C 10	33 pF $\pm 5\%$ 63 V- EDPT/ 06 N 150	810 511	STET	R 3	5,6 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 046	RES
C 11	0,01 $\mu$ F $\pm 10\%$ 250 V- MKT 1818 -310/25/5	812 324	S u. H	R 4	10 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES
C 12	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET	R 5	1 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
C 13	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET	R 6	1 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
C 14	1 nF -20 +50% 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET				
				R 10	6,8 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 047	RES
GI 1	1 N 3157	830 412	MOTO	R 11	10 k $\Omega$ $\pm 2\%$ 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES

07	2096.16	26.3.82	Mo	<b>Schlumberger o/s</b> Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45	<b>Schalteilliste</b> EL. PARTS LIST		Liste besteht LIST CONSISTS aus OF 2 Blatt SHEETS
06	0096.81	18.3.82	Hi				
05	1095.53	13.10.81	Hi		Benennung DESCRIPTION <b>Bestückte Leiterplatte</b> <b>PRINTED CIRCUIT BOARD</b>		
04	0096.81	7.10.80	Eiler				
03	0094.24	23.6.80	Wi.		Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	361 085 Sa	
02	9096.86	24.7.79	Eiler	Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM	229 027 S		
01	9094.22	6.3.79	Kr.	Gerät: 6902			
+	8094.79	8.12.78	Wulff	Tag DATE	20.10.78	Name NAME	
Ausgabe ISSUE	Änd.-Mittg. Nr.	Tag DATE	Name NAME	gechr		bearb	
	MODIFIC. NO.			gepr			

1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
R 12	10 kΩ ±2% 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES				
R 14	8,2 kΩ ±2% 7,1 x 2,5 mm	800 048	RES				
R 15	6,8 kΩ ±2% 7,1 x 2,5 mm	800 047	RES				
R 20	10 kΩ ±2% 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES				
R 21	560 Ω ±2% 7,1 x 2,5 mm	800 034	RES				
R 22	10 kΩ ±2% 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES				
R 102	5 kΩ ±10% 548 - 00HS	807 677	WEST				
R 103	2 kΩ ±10% 0,5W 82 P	807 614	BECK				
T 1	BC 550 B	832 127	SIE				
<div><div><div>07</div><div>06</div><div>05</div><div>04</div><div>03</div><div>02</div><div>01</div><div>Ausgabe ISSUE</div></div><div><div>6094.5</div><div>1099.32</div><div>3096.86</div><div>8094.79</div><div>And.-Mittlg. Nr. MODIFIC. NO</div></div><div><div>7.8.86</div><div>14.9.87</div><div>24.7.79</div><div>8.12.78</div><div>Tag DATE</div></div><div><div>ADM</div><div>4</div><div>Eiler</div><div>EG</div><div>Name NAME</div></div><div><div></div><div>geschr.</div><div>20.10.78</div><div>Wulff</div><div>bearb.</div><div>gepr.</div></div><div><div colspan="2">Schlumberger o/s</div><div colspan="2">Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45</div><div colspan="2">Schaltteilliste EL. PARTS LIST</div><div colspan="2">Benennung DESCRIPTION</div><div colspan="2">Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD</div><div colspan="2">Bezeichnung Schlumberger PART. NO</div><div colspan="2">361 055 Sa</div><div colspan="2">Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM</div><div colspan="2">229 027 S</div><div colspan="2">Gerät: 6902</div></div><div><div>Liste besteht LIST CONSISTS</div><div>aus OF</div><div>2</div><div>Blatt SHEETS</div><div>Blatt Nr. SHEET NO</div><div>2</div></div></div>							

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8
Pos. REF. NO	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT	Pos. REF. NO.	Wert VALUE	Bezeichnung Schlumberger PART. NO.	Hersteller MANUFACT
				R 1	1 k $\Omega$ $\pm$ 1 %	802 037	RÖD
				R 2	4,74 k $\Omega$ $\pm$ 1 %	802 045	RÖD
Bu 11	0957 050 2763	884 391	HART	R 3	4,74 k $\Omega$ $\pm$ 1 %	802 045	RÖD
				R 4	4,74 k $\Omega$ $\pm$ 1 %	802 045	RÖD
				R 5	4,74 k $\Omega$ $\pm$ 1 %	802 045	RÖD
				R 6	4,74 k $\Omega$ $\pm$ 1 %	802 045	RÖD
C 1	22 $\mu$ F-10+100 % 40 V-	814 058	RÖD				
C 2	22 $\mu$ F-10+100 % 40 V-	814 058	RÖD				
C 3	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V-	812 327	RÖD				
C 4	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V-	812 327	RÖD				
C 5	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V-	812 327	RÖD				
C 6	0,1 $\mu$ F $\pm$ 10 % 100 V-	812 327	RÖD	R 120	20 k $\Omega$ $\pm$ 10 % 0,5 W	807 615	BECK
D 1	SN 74 LS 374 N	834 687	TEX				
D 2	SN 74 LS 155 N	834 631	TEX	St 71	C 42 334-A 191 A 521	884 500	S u. H
D 3	SN 3140 AE	834 061	RCA				
D 4	DG 303 C1	834 695	SILIC				
L 1	100 $\mu$ H $\pm$ 5 %	821 030	DELE				
07							
06							
05							
04							
03							
02							
01							
---	3094.18	24.5.83	Di	geschr.	24.5.83	Dietrich	
Aus- gabe ISSUE	And-Mittig Nr MODIFIC NO	Tag DATE	Name NAME	bearb gepr			
Schlumberger Meßgeräte GmbH				Schaltteilliste			Liste besteht LIST CONSISTS
Ingolstädter Straße 67 a				EL. PARTS LIST			aus OF
8000 München 46				Bestückte Leiterplatte			1
				PRINTED CIRCUIT BOARD			Blatt SHEETS
				Bezeichnung Schlumberger PART. NO.			Blatt Nr. SHEET NO
				361 199 Sa			
				Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM			
				229 026 S			1
				Gerät: 6902/A			