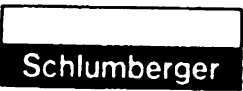


2. Squelch-Teil

Die Vergleichsspannung für den Squelch-Komparator wird mit Hilfe eines D/A-Konverters (2 Digit BCD) erzeugt, so daß der Ansprechpunkt des Squelch auf jeden Wert zwischen 0 und 99 dB unter Vollausschlag programmiert werden kann. Sobald die Squelch-Logik-Leitung den "Low"-Zustand (=Senderfeldstärke zu gering) annimmt, leuchtet eine rote Leuchtdiode auf und durch einen Schalttransistor wird die negative Referenzspannung für den DAC umgeschaltet, so daß sich die Vergleichsspannung für den Squelchkomparator um ca. 10 % erhöht. Die dadurch entstehende Hysterese verhindert das Flattern des Squelch bei schwankenden oder verrauschten Empfangssignalen. Außerdem schaltet das Squelch-Signal ein Relais zur Tonaufnahme = Steuerung, falls diese am Bedienteil aufgerufen wurde.

4094/20 15.5.84 Stuf.

	Funktionsbeschreibung	209 027 F	Blatt 2/2
	Gerät: 6900 A/62.158	AF- Amplifier	Datum 15.5.84

Ausg. Ändg. gibt Mittg.		--		400 Hz 10 V 5.2 V		Staff.		Datum		Name									
Abgleich - u. Prüfanweisung		84		Gez.		15.5.		Staff		Name									
Ersatz für		209 027 A		1/3		Blatt													
bei Benutzung aus Prüfprotokoll:		Bearbeiter, Name		Datum		Fertigungs-Nummer													
Gerät:		6900 A/62.158		Stufe:		AF-Amplifier													
benötigte Geräte		Bussimulator Netzteil DVM																	
Meßvorgang		1. <u>Squelch Teil</u> Eingabeformat des Squelch Pegels in Bus Latch D 2																	
		D 7 D 6 D 5 D 4 D 3 D 2 D 1 D 0																	
		X X X X X X X X																	
		MSD LSD																	
		Adresse 14 (HE) 00 - 99 dB = 0 - 9,9 V an MP 5 mit Bussimulator z. B. 84 dB = E 84																	
		9 V an St 72 Pin 30 B, 99 dB eingeben U an 30 B erhöhen (bis ca. 9,9 V) U an 30 B verringern auf ca. 9 V (10 % Hyst.) FF in Adresse "C" eingeben Spannung variieren, so daß Squelch schaltet Schalten des TB-Relais kontrollieren Abschaltunkte bei 1, 2, 4, 8, 10, 20, 40, 80 dB		5 LED LED Relais LED		DC DC DC ----- DC		R 16 U _E U _E ----- U _E		9,9 V ± 10 mV hell dunkel schaltet schaltet	Vokokokok							
		2. <u>NF-Teil</u> Ansteuerung des NF-Teils über Ger.bus Adresse "C"																	
		Bit.-Nr.		D7 (MSB)		D 6		D 5		D 4		D 3		D 2		D 1		D 0 (LSB)	
		Signalname		TB Aufn.		FM-Breit.		Alarm		Lautspr.		SSB-NF		AM-NF		FM-NF		TB-Wiederg.	
		Wertigkeit		8		4		2		1		8		4		2		1	
				MSD (Betriebsarten)								LSD (NF-Quellen)							

bei Benutzung des Prüfprotokoll:				Benutzer Name		Datum		Fertigungs-Nummer		Gerät: 6900 A/62.158	
Aus- gabe	Änd- gung	Mitg.	Datum	Name	84 gez.	Datum	Name	15.5. beab.	Staffler	Stufe: AF-Amplifier	Ersatz für
Abgleich - u. Prüfanweisung				Schlumberger						209 027 A	
benötigte Geräte				Meßvorgang				Meßpunkt Buchse		Frequenz	
										Abgleich	
										Meßwert Soll Ist	
Oszi.				Kabel 100 abziehen !!							
NF-Gen.				Squelch aus (LED dunkel)							
				NF 1 kHz ca. 1 V _{eff} an Bu 17 Pin 2/5 Eing. C 1 E				①		1 kHz	
				St 72 Pin 31 b Ausg. C 1 D				①		1 kHz	
				St 72 Pin 32 b Ausg. C 1 B				①		1 kHz	
				St 72 Pin 25 b Ausg. C 17				①		1 kHz	
				600 Ω Ausgang				Bu 17/8		1 kHz	
								Bu 17/3		1 kHz	
				Lautstärkeregler anschließen (St 72/28 a)				②		1 kHz	
				mit Oszillograph unverzerrte Ausgangsspannung messen						Lautst. regler	
				R 12/R 13 Mittelstellung						> 1 V _{eff}	
				physiologische Lautstärkeregelung prüfen							
				Anhebung an MP 3 v. 10 kHz				③		10 kHz	
				Anhebung an MP 3 v 100 Hz				③		100 Hz	
				Squelch Prüfung: U an MP 3 merken							
				1. Hardware-Squelch : U an 30 B so, daß LED leuchtet,				③		1 kHz	
				Dämpfung > - 40 dB						> - 40 dB	
				2. Software-Squelch : Eingang C 07							
				(Hardware-Squelch: LED dunkel)							
				Dämpfung > - 40 dB				③		1 kHz	
				Alarmgenerator: Eingang C 37						> - 40 dB	
				Oszi an				D 6/3		ca. 9 kHz	
										ca. 4 V _{ss}	

bei Benutzung als Prüfprotokoll:				benötigte Geräte		Meßvorgang	Meßpunkt Buchse	Frequenz	Abgleich	Meßwert	
Aus- gabe	Ändg- Mittg.	Datum	Name	Soll	Ist						
Bearbeiter Name: _____ Datum: _____ Fertigungs-Nummer: _____ Abgleich - u. Prüfanweisung Schumberger 84. Datum: 15.5. Name: Staffler gez. bearb. gepr.						<u>zu 2.</u> 0,1 V _{eff} 1 kHz an St 72/25 b Wirkung von R 12/ R 13 kontr. Alarm aus Eingang C 17 Lautstärkeregler Rechtsanschlag Eingangspegel, so daß an K 99 ca. 200 mV _{eff} FM-Schmal Eingang C 57	3 K 99 K 99	3 kHz/1 kHz 100 Hz 100 Hz	----- ----- -----	intermittierend 200 mV _{eff} ca. 560 mV _{eff}okokmV

Gerät: 6900 A/62.158
 Stufe: Af-Amplifier

209 027 A

Ersatz für

3/3
Blatt

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	Ref-01 EJ	834 073	PMI				
A 2	LF 356 N	834 059	FAIR				
A 3	SG 311 M	834 017	SILIC	C 20	0,15 μ F \pm 10 % 63 V- MKT 1822-415/06/5	812 342	RÖD
A 4	TCA 730 A	834 094	VAL	C 21	1 nF \pm 1 % 160 V- B 31861-A 1102-F 000	812 183	SIE
A 5	RC 4558 JG	834 016	TEX	C 22	0,1 μ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD
				C 23	10 pF \pm 0,5 pF 63 V- EDPT/06 N 150	810 505	STET
Bu 99	RE SMC 50-0-1	886 152	SUHN	C 24	0,1 μ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD
Bu 100		in K 100					
				C 26	0,01 μ F \pm 10 % 250 V- MKT 1818-310/25/5	812 324	RÖD
				C 27	22 μ F -10 +100 % 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD
C 1	0,1 μ F -20+50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD				
C 2	10 nF-20+100 % 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET				
C 3	47 μ F -10 +100 % 40 V- EK 47/40/GPF	814 065	RÖD	C 30	1 nF -20 +50 % 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET
C 4	47 μ F -10 +100 % 40 V- EK 47/40/GPF	814 065	RÖD	C 31	0,1 μ F \pm 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
C 5	0,1 μ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD	C 32	0,1 μ F -20 +50 % 35V- ETP 1	814 255	RÖD
C 6	0,1 μ F \pm 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD	C 33	0,1 μ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD
				C 35	47 μ F -10 +100 % 40 V- EK 47/40/GPF	814 065	RÖD
C 9	220 pF \pm 5 % 63 V- EGRT 5 2N150/18	810 531	STET	C 36	0,1 μ F \pm 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD
C 10	0,1 μ F \pm 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD				
C 11	0,1 μ F \pm 10 % 100 V- MKT 1818-410/01/5	812 327	RÖD				
C 12	0,1 μ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD				
C 13	0,1 μ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD				
C 14	0,1 μ F -20 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD	C 40	4,7 μ F -10 +100 % EK 4,7/63/GPF	814 056	RÖD
C 15	82 pF \pm 5 % 63 V- EDPT/06 N 470	810 524	STET				
C 16	0,1 μ F -30 +50 % 35 V- ETP 1	814 255	RÖD	C 42	10 μ F -10 +100 % 63 V- EK 10/63/GPF	814 057	RÖD
				C 43	10 nF -20 +100 % 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET
07							
06							
05	6025.49	12.6.86	Di				
04	2096.35	5.8.82	Re				
03	2096.14	8.3.82	Stoffler				
02	0036.40	6.5.80	H				
01	9096.42	14.3.79	Kunze				
-	9096.11	16.1.79	Kr.				
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mittg. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	geschr	10.1.79	Hertl	
				bearb			
				geor			
Schlumberger o/s				Schalteilliste			
Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45				EL. PARTS LIST			
				Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD			
				361 062 Sa			
				229 026 S			
				Gerät: 6902			
				Liste besteht: LIST CONSISTS			
				aus OF			
				Blatt SHEETS			
				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
C 44	1 nF -20 +50 % 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET	D 3	DG 201 CJ	834 413	INT
C 45	0,022µF ±10 % 400 V - MKT 1822-322/40	812 333	RÖD	D 4	DAC-20 CQ	834 120	PMI
C 46	0,022µF ±10 % 400V - MKT 1822-322/40	812 333	RÖD	D 5	DG 201 CJ	834 413	INT
				D 6	MC 14093 BCP	834 323	MOTU
C 50	0,1 µF ± 10 % 100 V- MKT 1818-410/01 /5	812 327	RÖD				
C 51	0,1 µF ± 10 % 100 V- MKT 1818-410/01 /5	812 327	RÖD				
C 52	0,01 µF ± 10 % 250 V- MKT 1818-310/25/5	812 324	RÖD	G1 1	1 N 4148	830 240	ITI
C 53	1 nF -20 +50 % 63 V- EDPT/5020 D 4000	810 590	STET	G1 2	1 N 4148	830 240	ITI
C 54	10 µF -10 +100 % 63 V- EK 10/63/GPF	814 057	RÖD	G1 3	MV 5082	830 541	HEPA
C 55	22 µF -10 +100% 40V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD				
C 56	22 µF -10 +100 % 40 V- EK 22/40/GPF	814 058	RÖD	K 12	Kabelbaum CABLE HARNESS	384 616	SCHL
			RÖD	K 17	Kabelbaum CABLE HARNESS	384 615	SCHL
				K 99	HF - Kabel HF - CABLE	380 180	SCHL
C 60	1 µF ± 10 % 63 V- MKT 1822-510/06/5	812 348	RÖD	K 100	Kabelbaum CABLE HARNESS	384 614	SCHL
C 61	0,47 µF ± 10 % 63 V- MKT 1822-447/06/5	812 345	RÖD	L 1	100 µH ± 5 % Dele NO 1537/75	821 030	DELE
				R 1	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
				R 2	22 kΩ ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 053	RES
C 64	0,1 µF ± 10 % 100 V- MKT 1822-410/01/5	812 327	RÖD	R 3	10 Ω ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
C 65	0,022µF ± 10 % 400V- MKT 1822-322/40	812 333	RÖD	R 4	22 kΩ ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 053	RES
C 66	10 nF -20 +100 % 63 V- EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	R 5	100 kΩ ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 061	RES
C 67	10 nF -20+100% 63 v - EDPT/8020 D 9000	810 593	STET	R 6	390 kΩ ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 068	RES
				R 7	100 kΩ ± 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 061	RES
D 1	SN 74 LS 273 N	834 677	TEX				
D 2	SN 74 LS 273 N	834 677	TEX	R 10	10 Ω ± 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 OF 4 Blatt SHEETS Blatt Nr. SHEET NO 2
				Benennung Bestückte Leiterplatte DESCRIPTION PRINTED CIRCUIT BOARD			
				Bezeichnung Schlumberger PART. NO 361 062 Sa			
				Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM 229 026 S Gerät: 6902			
No	5096.4	18-9-85	HEI.	Tag DATE	Name NAME		
08	4094.32	13.11.84	Lag	geschr.	10.1.79	Hertl	
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mitgl. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	bearb			

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 11	10 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 12	10 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 13	10 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	R 40	270 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 066	RES
R 14	4,99 k Ω \pm 1 % 2322 1515 4992	802 245	VAL	R 41	270 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 066	RES
R 15	4,99 k Ω \pm 2 % 2322 1515 4992	802 245	VAL	R 42	1,2 M Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 074	RES
R 16	5 k Ω \pm 10 %	807 694	WEST	R 43	220 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 065	RES
				R 44	10 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
				R 45	68 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 059	RES
				R 46	10 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES
R 20	100 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 061	RES	R 47	1 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 001	RES
R 21	4,99 k Ω \pm 1 % 2322 1515 4992	802 245	VAL				
R 22	10 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES				
R 23	100 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800061	RES	R 50	1 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 037	RES
R 24	12 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 050	RES	R 51	560 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 034	RES
R 25	4,7 M Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 081	RES				
R 26	10 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES	R 53	68 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 059	RES
				R 54	22 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 053	RES
				R 55	10 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES
				R 56	33 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 055	RES
R 30	10 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 013	RES				
R 31	4,99 k Ω \pm 1 % 2322 1515 4992	802 245	VAL				
R 32	82 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 060	RES				
R 33	1 M Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 073	RES	R 60	100 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 061	RES
R 34	1 M Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 073	RES	R 61	220 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 065	RES
R 35	10 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES	R 62	10 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES
R 36	1,2 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 038	RES	R 63	1,5 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 039	RES
R 37	100 Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 025	RES	R 64	10 k Ω \pm 2 % 7,1 x 2,5 mm	800 049	RES
07							
06	6025.49	12.6.86	Di	Schlumberger o/s Meßgerätebau u. Vertrieb GmbH 8 München 45			Liste best.-en LIST CONSISTS
05	6096.4	18-9-85	HEI.				aus OF
04	2096.35	4.8.82	Ge	Schaltteilliste EL. PARTS LIST Bestückte Leiterplatte PRINTED CIRCUIT BOARD			4
03	2094.32	24.6.82	h				Blatt SHEETS
02	1094.32	14.9.81	4	Bezeichnung Schlumberger PART NO 361 062 Sa			Blatt Nr SHEET NO
01	9096.11	15.10.79	Le:				3
-	9096.11	16.1.79	Kr.	geschr.	10.1.79	Hertl	
Aus- gabe ISSUE	Änd.-Mitgl. Nr. MODIFIC. NO.	Tag DATE	Name NAME	bearb		Hierzu Schaltplan SEE CIRCUIT DIAGRAM	
				gepr.		229 026 S Gerat: 6402	

[illegible]