

**robotron**

**Monitor K 7221.10**

**Serviceschaltpläne**

**robotron**

**VEB Robotron**  
**Buchungsmaschinenwerk**  
**Karl-Marx-Stadt**  
DDR · 9010 Karl-Marx-Stadt  
Annaberger Straße 93

Exporteur:  
**Robotron – Export/Import**  
Volkseigener  
Außenhandelsbetrieb  
der Deutschen  
Demokratischen Republik  
DDR · 1080 Berlin  
Friedrichstraße 61

1. Auflage  
Karl-Marx-Stadt, 1981

© VEB Kombinat Robotron 1981



## Impulsoszillogramme

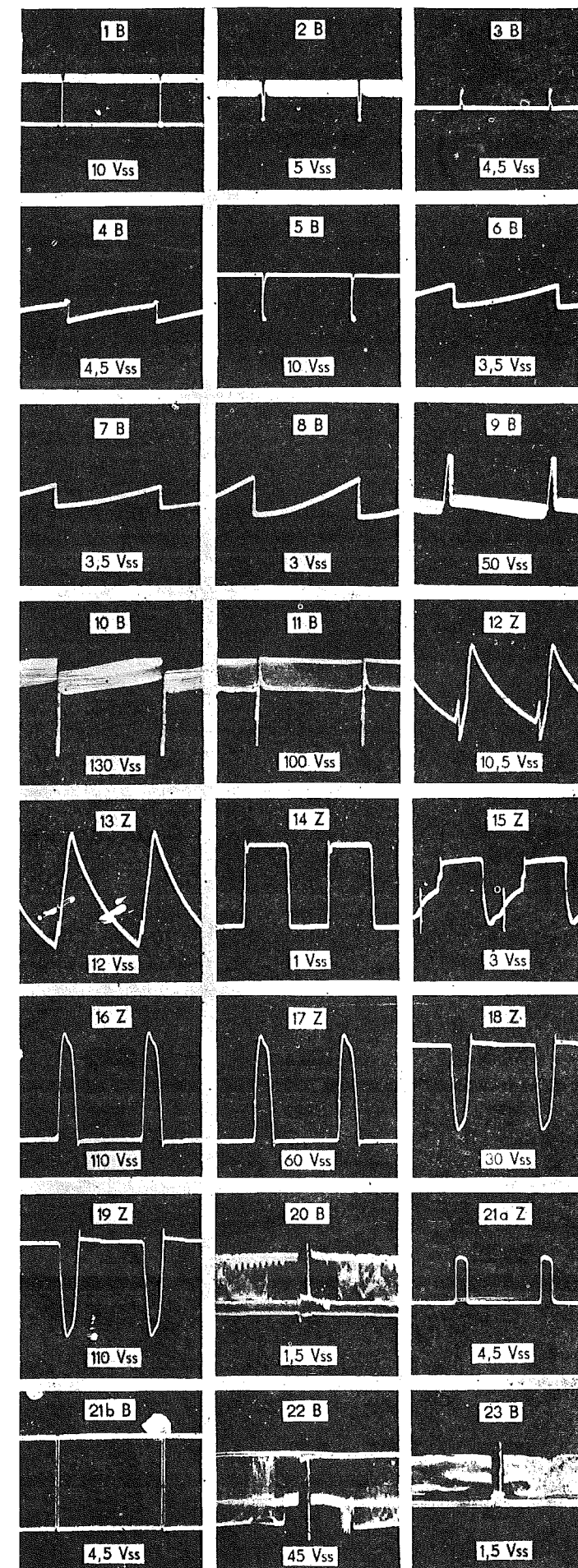
Die in diesen Bildern angegebenen Spannungswerte sind Mittelwerte und unterliegen den üblichen Meßtoleranzen. Oszillographiert wurde mit dem Serviceoszillographen EO 2.

$$Z = \text{Zeitbasis} \frac{15\,625 \text{ Hz}}{2}$$

$$B = \text{Zeitbasis} \frac{50 \text{ Hz}}{2}$$

*Z-Messung: 20 µs / Teilstrich*

*B-Messung: 5 ms / 4*



Monitor K 7221.10 - Schaltteilliste 1.11.016970.0/03)

<u>Kurzzeichen</u>	<u>Stück- zahl</u>	<u>Benennung</u>	<u>Sachnummer</u>
V1	1	Bildröhre bsch Bildwiedergaberöhre B31G1 Widerstand kpl.	1.11.017181.0 0.7019 0024.0/90 1.11.016958.0
R1	1	Schichtdrehwiderstand 470 kOhm 1-20H4-675.1610.2	0.7513 3766.0/90
L1	1	Ablenkeinheit AE 11	1.33.003451.0
C1	1	Elyt-Kondensator 10000/16 TGL 5151	0.7571 4109.0/90

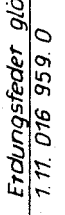
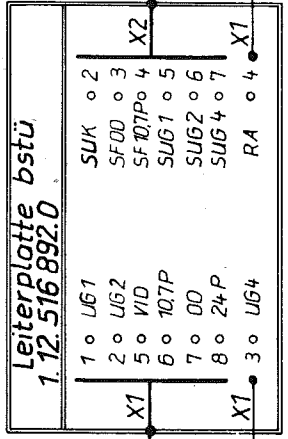
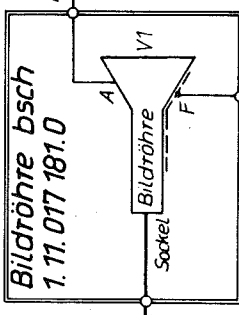
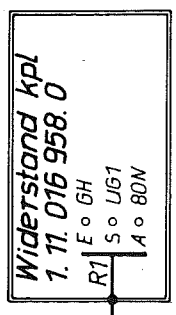
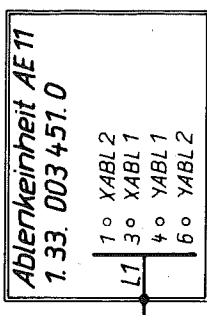
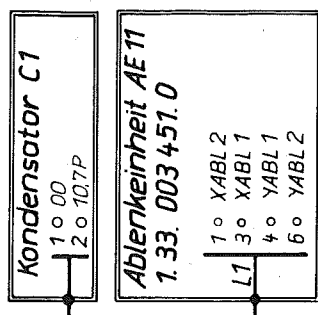
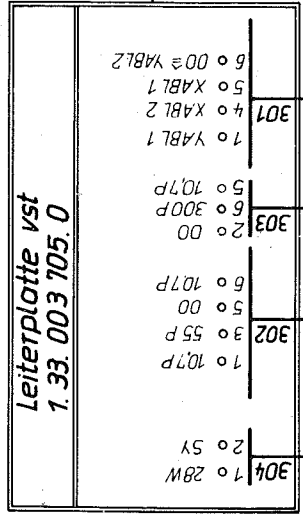
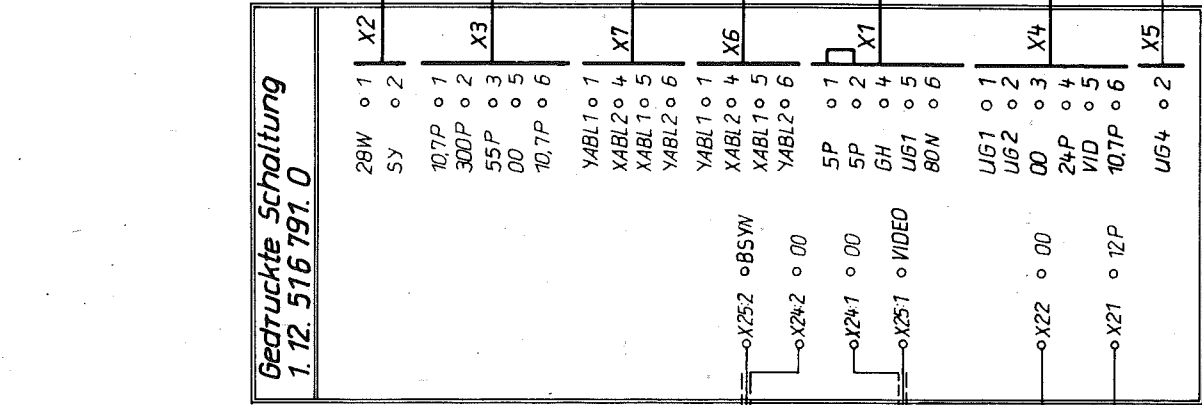
4

## VII. Serviceschaltpläne

### Inhaltsverzeichnis

1. Monitor K 7221.10  
Gruppenverbindungsplan und Stückliste (1.11.016970.0/17)
2. Ablenkleiterplatte Typ 033-3705 (1.33.003705.0)  
Funktionsschaltplan, Belegungsplan, Schaltteilliste
3. Verteiler Typ 012-6791 (1.12.516791.0)  
Funktionsschaltplan, Belegungsplan, Schaltteilliste
4. Helltastverstärker Typ 012-6892 (1.12.516892.0) - 1 Helligkeit  
Funktionsschaltplan, Belegungsplan, Schaltteilliste
5. Kabelanschluß auf der Verteilerplatte
6. Meßkabel (1.11.017154.0/04) mit Schaltteilliste

1



UG3G5

Kabel vst 1.11.016.963.0

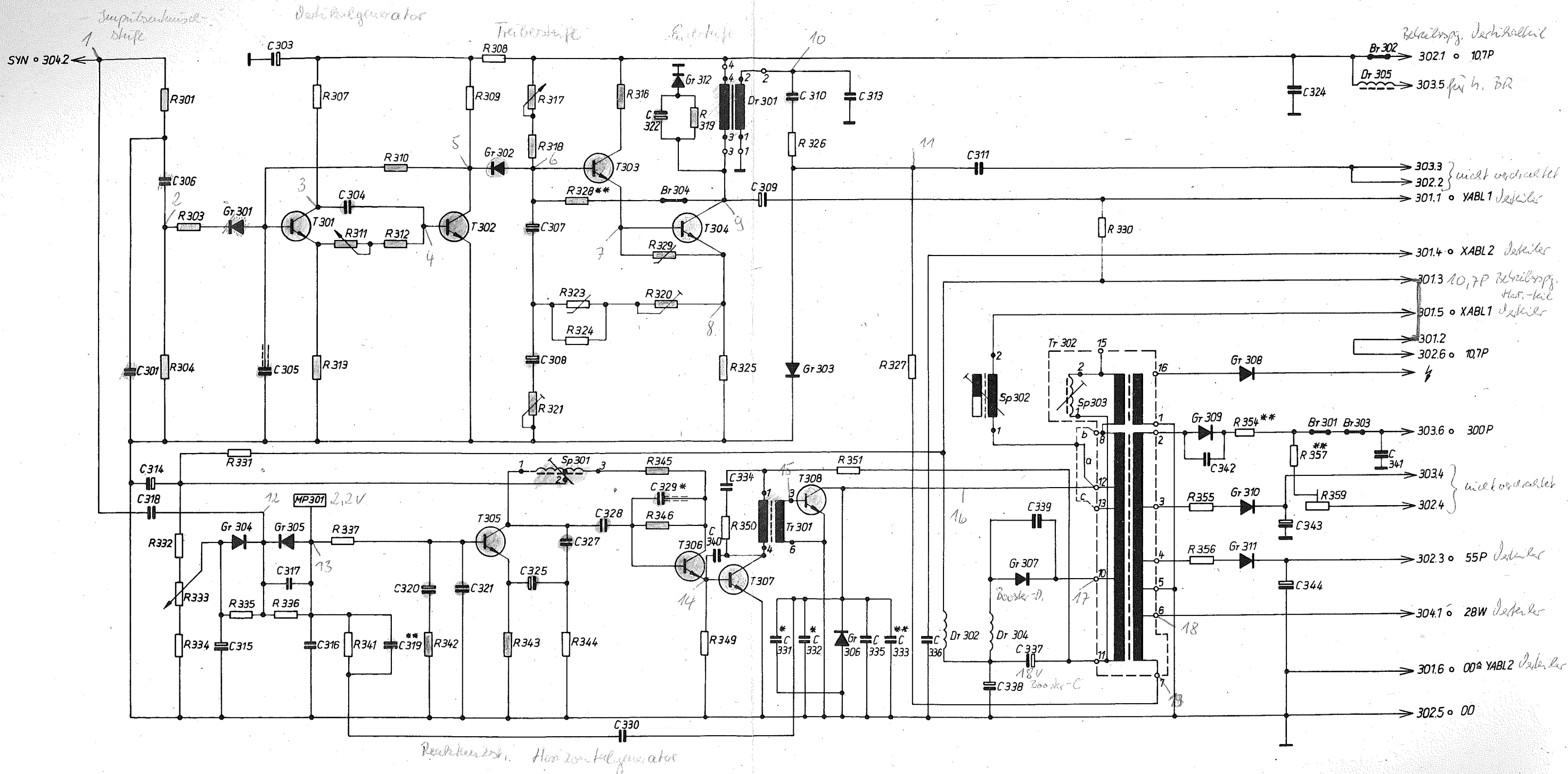
Kabel vst 1.11.016.965.0

Kabel vst 1.11.016.964.0

Kabel vst 1.11.016.967.0

Kabel vst 1.11.016.960.0





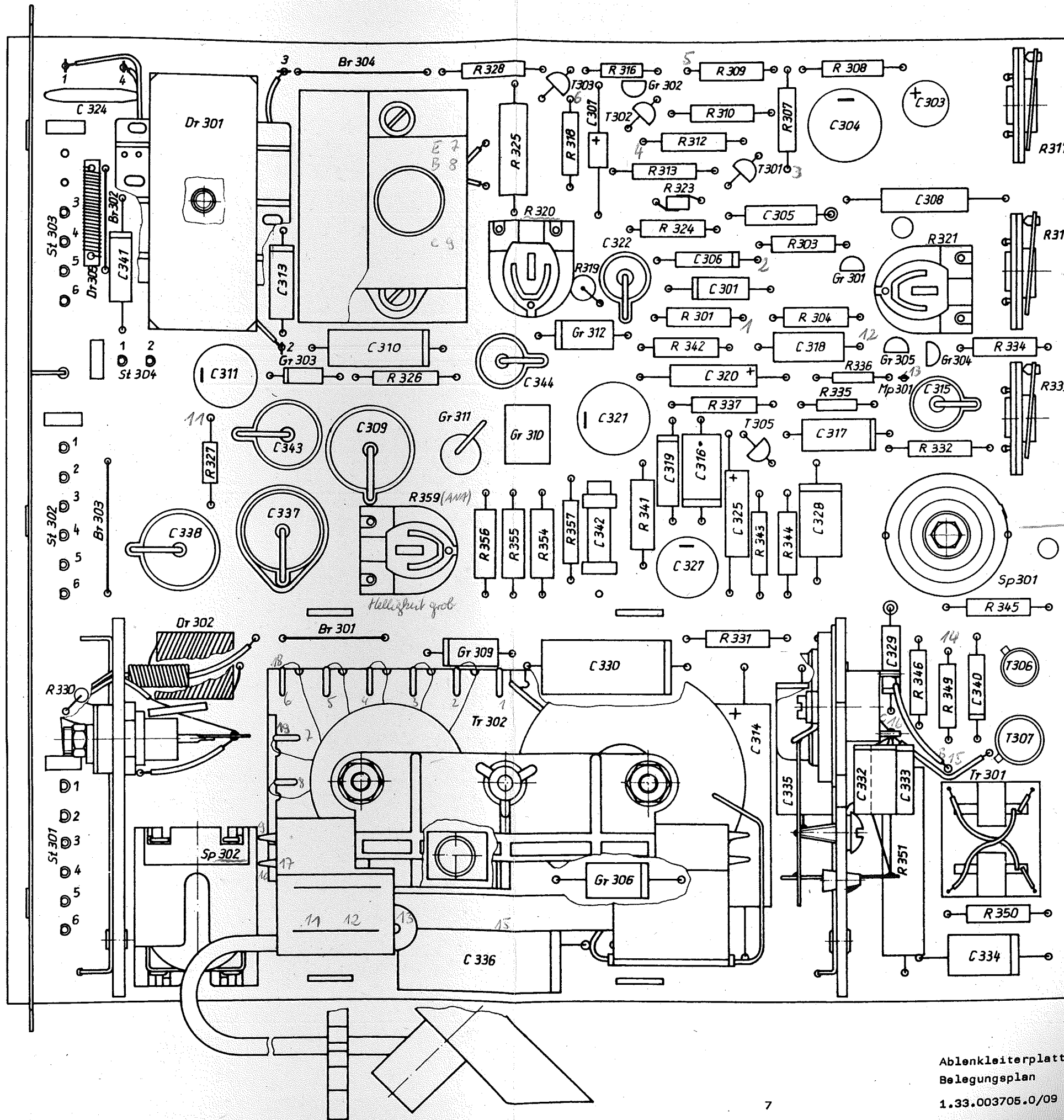
a = Horizontalamplitude mittel  
 b = Horizontalamplitude groß  
 c = Horizontalamplitude klein

\* Einsatz nach Bedarf  
 \*\* Wert je nach Abgleich

Sp 302 - Untereinander

R 320 - Zuvor mit

321 Zuvor mit oben



Refer Bildhöhe

Bildfrequenz

Unterfrequenz Mp 13 2,2V

Oszillatorspeise für Unterfrequenz

Helligkeit groß

Ablenkleiterplatte  
 Belegungsplan  
 1.33.003705.0/09



Kurzzeichen	Stückzahl	Benennung	Sachnummer
C331	1	Kondensator SDVO-Z-1/100-400 TGL 240099	0.7780 2506.0/90
C332	1	KT-Kondensator 4700/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1103.0/90
C333	1	KT-Kondensator 0,01/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1105.0/90
C333	1	KT-Kondensator 0,022/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1106.0/90
C334	1	KT-Kondensator 0,022/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1106.0/90
C335	1	KT-Kondensator 0,1/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1108.0/90
C336	1	MKC-Kondensator 4,7/20/100 TGL 200-8447	0.7752 2009.0/90
C337	1	Elyt-Kondensator 470/40 TGL 10585	0.7576 2918.0/90
C338	1	Elyt-Kondensator 470/25 TGL 10585	0.7576 2018.0/90
C339	1	Kondensator SDVO-Z-4,7/50-400 TGL 24099	0.7780 2410.0/90
C340	1	KT-Kondensator 220/20/630 TGL 200-8424	0.7762 1502.0/90
C341	1	KT-Kondensator 0,01/10/630 TGL 200-8424	0.7745 1405.0/90
C342	1	Rohrkondensator RDPL-N 150-68/10/630 TGL 24098	0.7773 7915.0/90
C343	1	Elyt-Kondensator 5/250 TGL 10585	0.7576 6002.0/90
C344	1	Elyt-Kondensator 22/80 TGL 10585	0.7576 4115.0/90
R301	1	Schichtwiderstand 15 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 4160.0/90
R303	1	Schichtwiderstand 82 kOhm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 4880.0/90
R304	1	Schichtwiderstand 100 kOhm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 5000.0/90
R307	1	Schichtwiderstand 470 Ohm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 2640.0/90
R308	1	Schichtwiderstand 47 Ohm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 1640.0/90
R309	1	Schichtwiderstand 1 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 3000.0/90
R310	1	Schichtwiderstand 33 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 4480.0/90
R311	1	Einstellregler P100 kOhm 1-2-766 Typ 0120.015-00001	0.7528 9001.0/90
R312	1	Schichtwiderstand 100 kOhm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 5000.0/90
R313	1	Schichtwiderstand 470 Ohm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 2640.0/90
R316	1	Schichtwiderstand 100 Ohm 20 % 25.207 TGL 8728	0.7311 2000.0/90
R317	1	Einstellregler P 22 kOhm 1-2-766 Typ 0120.015-00001	0.7528 9003.0/90
R318	1	Schichtwiderstand 15 kOhm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 4160.0/90
R318	1	Schichtwiderstand 22 kOhm 5 % 25.311 TGL 8728	0.7184 4320.0/90

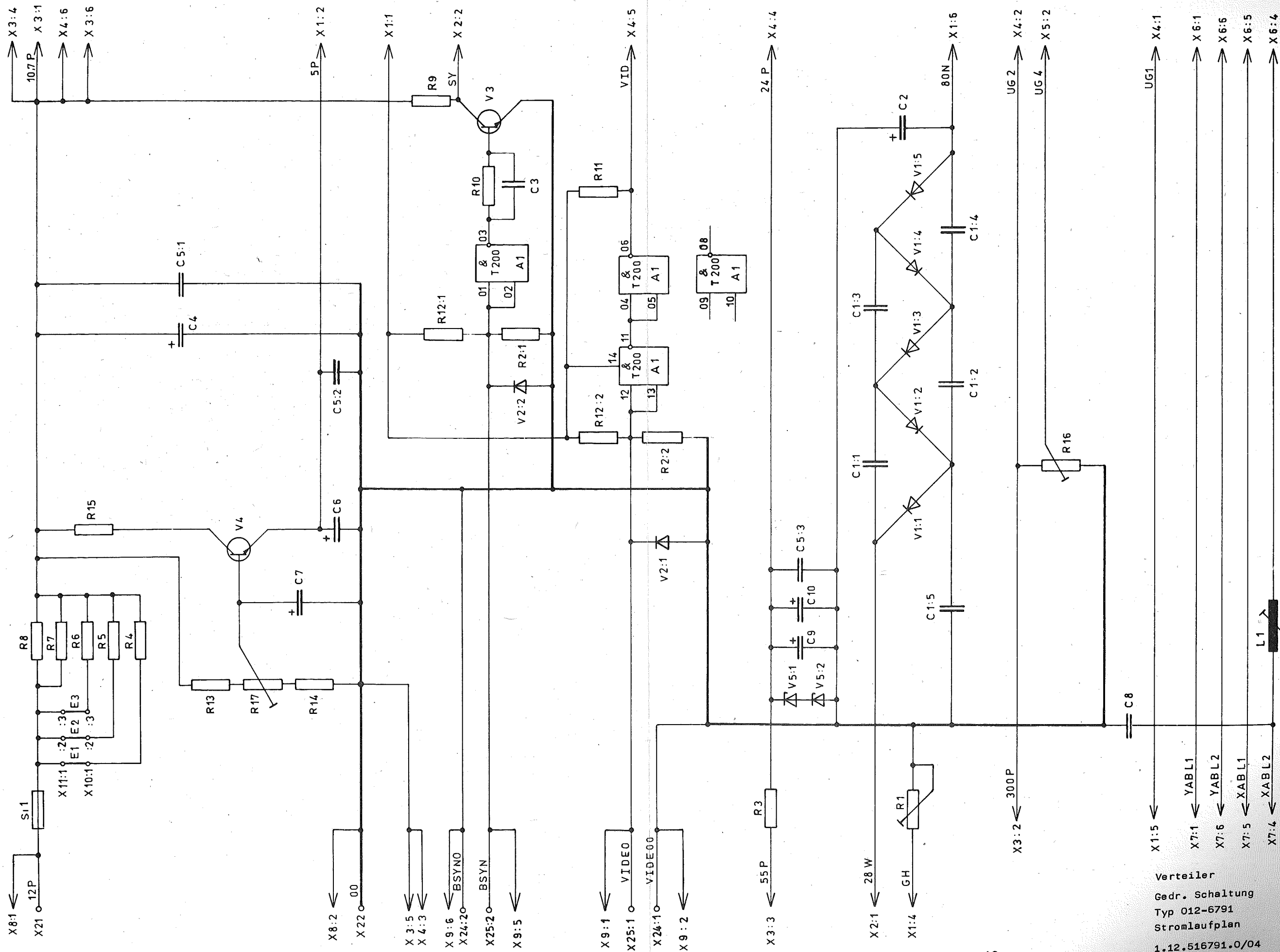
Kurzzeichen	Stückzahl	Benennung	Sachnummer
R319	1	Schichtwiderstand 5,6 kOhm 10 % 25.412	0.7198 3720.0/90
R320	1	Schichtdrehwiderstand S 1 kOhm 1-1-766 TGL 11886	0.7500 0180.0/90
R321	1	Schichtdrehwiderstand S 100 Ohm 1-1-766 TGL 11886	0.7500 0000.0/90
R323	1	Thermistor TNK 330-104133.4-4151-00	0.7370 2029.0/90
R324	1	Schichtwiderstand 330 Ohm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 2480.0/90
R325	1	Drahtwiderstand 2,2 Ohm 10 % 24.616 TGL 200-8043	0.7474 1816.0/90
R326	1	Schichtwiderstand 4,7 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 3640.0/90
R327	1	Schichtwiderstand 15 kOhm 10 % 25.207 TGL 8728	0.7310 4160.0/90
R328	1	Schichtwiderstand 150 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 5160.0/90
R328	1	Schichtwiderstand 100 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 5000.0/90
R328	1	Schichtwiderstand 180 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 5240.0/90
R329	1	Thermistor TNK 680-10 4134.4-4155.00	0.7370 2433.0/90
R330	1	Schichtwiderstand 1 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 3000.0/90
R331	1	Schichtwiderstand 22 Ohm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 1320.0/90
R332	1	Schichtwiderstand 6,2 kOhm 5 % 25.311 TGL 8728	0.7184 3760.0/90
R333	1	Einstellregler SWV 1 kOhm 1-2-766 Typ 0120-015-00001	0.7528 9006.0/90
R334	1	Schichtwiderstand 680 Ohm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 2800.0/90
R335	1	Schichtwiderstand 15 kOhm 10 % 25.207 TGL 8728	0.7310 4160.0/90
R336	1	Schichtwiderstand 15 kOhm 10 % 25.207 TGL 8728	0.7310 4160.0/90
R337	1	Schichtwiderstand 5,6 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 3720.0/90
R314	1	Schichtwiderstand 3,9 kOhm 10 % 25.412 TGL 8728	0.7169 3560.0/90
R342	1	Schichtwiderstand 180 Ohm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 2240.0/90
R343	1	Schichtwiderstand 330 Ohm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 2480.0/90
R344	1	Schichtwiderstand 27 Ohm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 1400.0/90
R345	1	Schichtwiderstand 120 Ohm 5 % 25.311 TGL 8728	0.7184 2080.0/90
R346	1	Schichtwiderstand 5,6 kOhm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 3720.0/90
R349	1	Schichtwiderstand 27 Ohm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 1400.0/90
R350	1	Schichtwiderstand 47 Ohm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 1640.0/90
R351	1	Schichtwiderstand 68 Ohm 5 % 25.732 TGL 8728	0.7196 1800.0/90



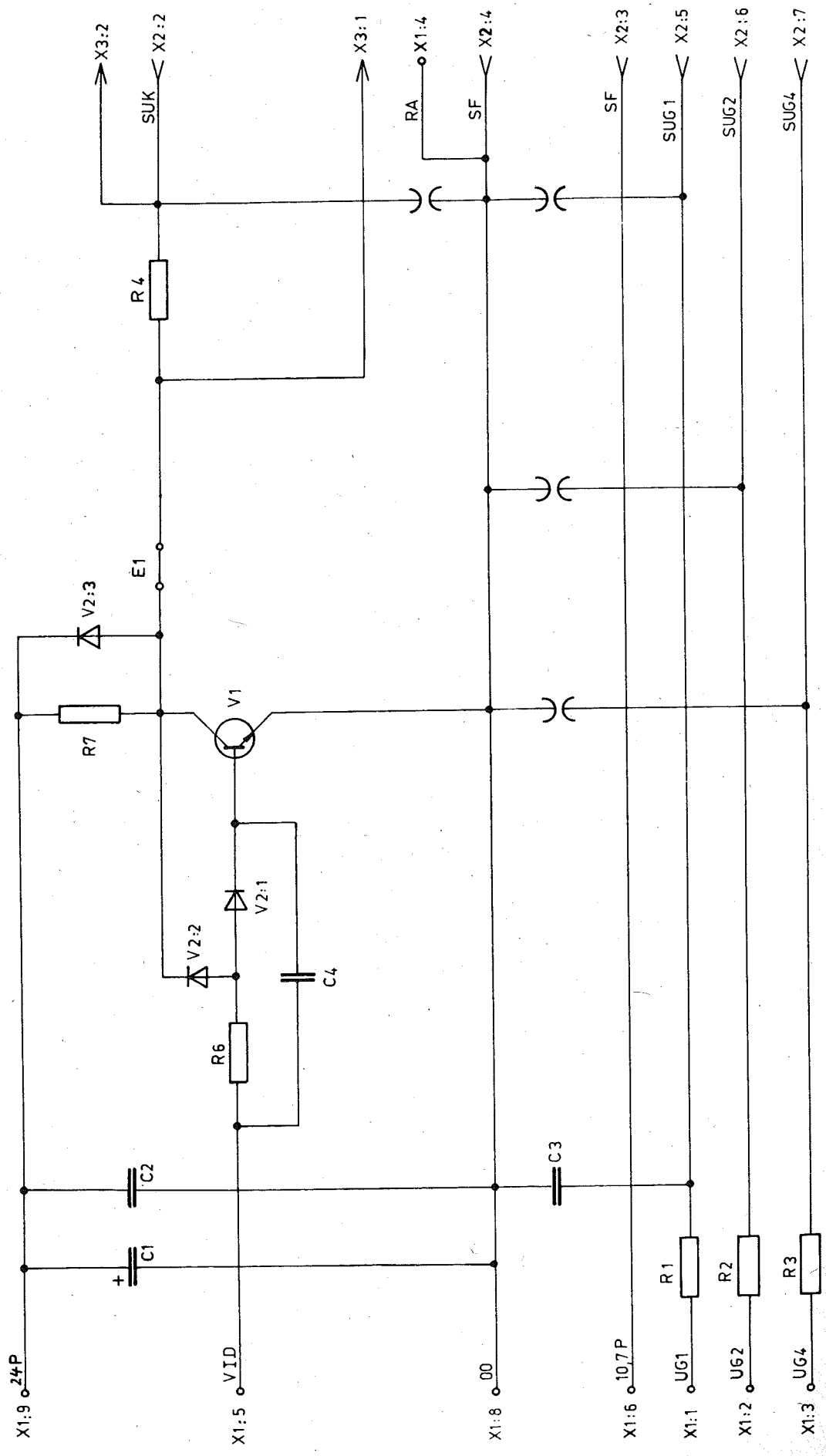
Kurzzeichen	Stückzahl	Benennung	Sachnummer
R354	1	Schichtwiderstand 2,7 kOhm 20 % 25.412 TGL 8728	0.7190 3400.0/90
R354			
R355	1	Schichtwiderstand 22 Ohm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 1320.0/90
R356	1	Schichtwiderstand 33 Ohm 10 % 25.311 TGL 8728	0.7185 1480.0/90
R357	1	Schichtwiderstand 1,5 MOhm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 6160.0/90
R357	1	Schichtwiderstand 2.2 MOhm 20 % 25.311 TGL 8728	0.7186 6320.0/90
R359	1	Schichtdrehwiderstand S 1 MOhm 1-1-766 TGL 11886	0.7500 0720.0/90
T301	1	Transistor SC 236C TGL 27147	0.7838 3218.0/90
T302	1	Transistor SC 236 d TGL 27147	0.7838 3248.0/90
T303	1	Transistor SC 236 d TGL 27147	0.7838 3248.0/90
T304	1	Transistor KU 601 VD	0.7838 7000.0/90
T305	1	Transistor SC 236 c TGL 27147	0.7838 3218.0/90
T306	1	Transistor SF 136C TGL 200-8140	0.7838 3360.0/90
T307	1	Transistor SF 127 c TGL 200-8439	0.7838 3336.0/90
T308	1	Transistor KU 607 VB	0.7838 6997.0/90
Gr301	1	Si-Diode SAY 30	0.7837 3530.0/90
Gr302	1	Si-Diode SAY 30	0.7837 3530.0/90
Gr303	1	Ge-Diode GA 104 TGL 8095	0.7837 0506.0/90
Gr304	1	Si-Diode SAY 30	0.7837 3530.0/90
Gr305	1	Si-Diode SAY 30	0.7837 3530.0/90
Gr306	1	Si-Gleichrichter SY 335/2-L	0.7837 8409.0/90
Gr307	1	Si-Diode KY 193	0.7837 8604.0/90
Gr308	1	Se-Hochsp.-Gleichrichter TV 13-03	0.5044 0051.0/90
Gr309	1	Si-Gleichrichter SY 320/4	0.7837 8373.0/90
Gr310	1	Selenkleinstgleichrichter E 125 C40	0.7848 0105.0/90
Gr311	1	Selenkleinstgleichrichter E 50 C10	0.7848 2008.0/90
Gr312	1	Si-Gleichrichter SY 360/1	0.7837 9921.0/90
Sp301	1	Oszillatorspule	1.33.003870.0/01
Sp302	1	Linearitätsregler	1.33.003440.0/01
Dr301	1	Bilddrossel	1.33.005827.0/01
Dr302	1	Drossel	1.33.003830.0/01
Dr304	1	Drossel	1.33.003830.0/01
Dr305	1	UKW-Drossel A 1x ähnlich TGL 9814	0.6005 4700.0/90
Tr301	1	Treibertrafo	1.33.003916.0/01
Tr302	1	Hor.-Ausg. Übertrager	1.33.003400.0/01

Ablenkplatte, gedr. Schaltung Typ 033-3705 - Schaltteilliste 1.33.003705.0/03

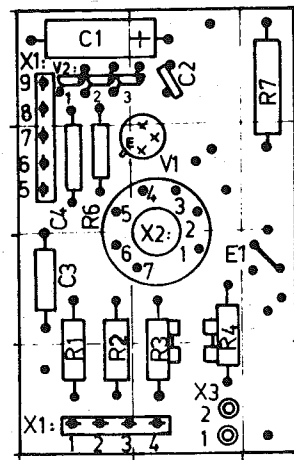
Kurzzeichen	Stückzahl	Benennung	Sachnummer	
C301	1	KT-Kondensator 2200/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1102.0/90	
C303	1	Elyt-Kondensator 47/16 TGL 200-8308	0.7582 4008.0/90	
C304	1	KT-Kondensator 0,22/10/160 TGL 25604	0.7770 0104.0/90	
C305	1	KT-Kondensator 1000/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1101.0/90	
C306	1	KT-Kondensator 0,01/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1105.0/90	
C307	1	T-Kondensator 4,7/10 TGL 200-8516	0.7584 3202.0/90	
C308	1	Elyt-Kondensator 10/25 TGL 7198	0.7572 2604.0/90	
C309	1	Elyt-Kondensator 1000/16 TGL 10585	0.7576 1109.0/90	
C310	1	KT-Kondensator 0,047/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1107.0/90	
C311	1	KT-Kondensator 0,1/10/160 TGL 25604	0.7770 0103.0/90	
C313	1	KT-Kondensator 6800/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1126.0/90	
C314	1	Elyt-Kondensator 220/16 TGL 7198	0.7572 2119.0/90	
C315	1	Elyt-Kondensator 100/16 TGL 10585	0.7576 1106.0/90	
C316	1	KT-Kondensator 0,015/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1113.0/90	
C317	1	KT-Kondensator 0,01/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1105.0/90	
C318	1	KT-Kondensator 6800/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1126.0/90	
C319	1	KT-Kondensator 100/10/630 TGL 200-8424	0.7745 1410.0/90	
C319			Wert nach Abgleich	0.7745 1412.0/90
C319			0.7745 1400.0/90	
C320	1	Elyt-Kondensator 4,7/40 TGL 7198	0.7572 2216.0/90	
C321	1	KT-Kondensator 0,33/10/160 TGL 25604	0.7770.0105.0/90	
C322	1	Elyt-Kondensator 22/80 TGL 10585	0.7576 4115.0/90	
C324	1	Folienkondensator SDVU 3312.4-7829.83 3312.01 AG	0.7647 2008.0/90	
C325	1	Elyt-Kondensator 10/25 TGL 7198	0.7572 2604.0/90	
C327	1	KT-Kondensator 0,1/10/160 TGL 25604	0.7770 0103.0/90	
C328	1	KT-Kondensator 0,022/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1106.0/90	
C329	1	KT-Kondensator 1000/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1101.0/90	
C330	1	KT-Kondensator 0,1/10/160 TGL 200-8424	0.7745 1108.0/90	



Verteiler  
 Gedr. Schaltung  
 Typ 012-6791  
 Stromlaufplan  
 1.12.516791.0/04



1 Helligkeit  
 Leiterplatte bstü  
 Typ 012-6892  
 Stromlaufplan  
 1.12.516892.0/04

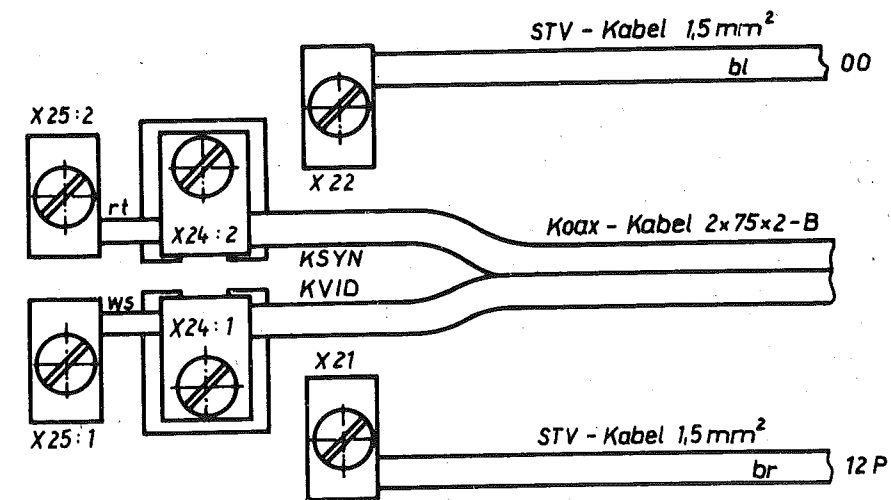


Hellstastverstärker  
Leiterplatte bstü  
Typ 012-6892  
1.12.516892.0/09

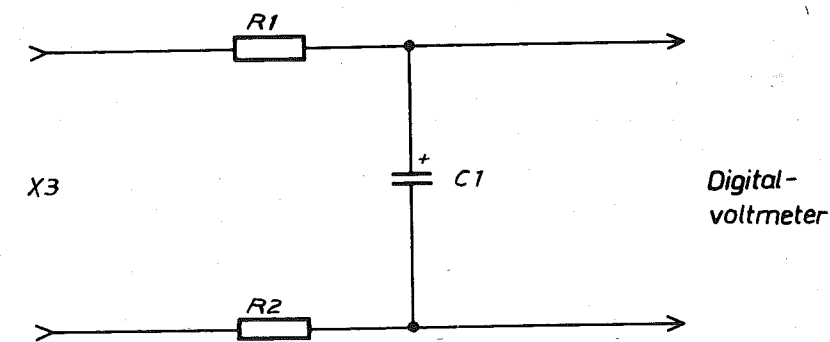
Hellstastverstärker - Leiterplatte bstü Typ 012-6892 (1.12.516892.0/03)

Kurzzeichen	Stückzahl	Benennung	Sachnummer
C1	1	Elyt-Kondensator 47/40 TGL 3725	0.7572 4218.0/90
C2	1	Folienkondensator SDVU 3312.4-6829.84 6,8 nF	0.7647 2009.0/90
C3	1	KT-Kondensator 680/10/630 TGL 200-8424	0.7745 3405.0/90
C4	1	KT-Kondensator 100/10/630 TGL 200-8424	0.7745 3400.0/90
V2:1 ... V2:3	3	Diode 1 AD 50	1.15.951207.0/90
V1	1	Transistor SSY 20 A TGL 24952/2	0.7838 3701.0/90
R1	1	Schichtwiderstand 100 kOhm 10 % 25.412 TGL 8728	0.7189 5000.0/90
R2	1	Schichtwiderstand 2,2 MOhm 10 % 25.412 TGL 8728	0.7189 6320.0/90
R3	1	Schichtwiderstand 100 kOhm 10 % 25.412 TGL 8728	0.7189 5000.0/90
R4	1	Schichtwiderstand 390 Ohm 5 % 25.412 TGL 8728	0.7188 2560.0/90
R6	1	Schichtwiderstand 560 Ohm 5 % 25.311 TGL 8728	0.7184 2720.0/90
R7	1	Drahtwiderstand 300 Ohm 5 % 22.616 TGL 200-8041	0.7470 0822.0/90

5. Kabelanschluß auf Verteilerplatte



6. Meßkabel 1.11.017154.0/04



Kurzzeichen	Stückzahl	Benennung	Sachnummer
R1, R2	2	Schichtwiderstand 22 kOhm 5 % 250.207 TGL 8728	0.7316 4320.0/90
C1	1	Elyt-Kondensator 1/40 TGL 7198 is	0.7572 3201.0/90