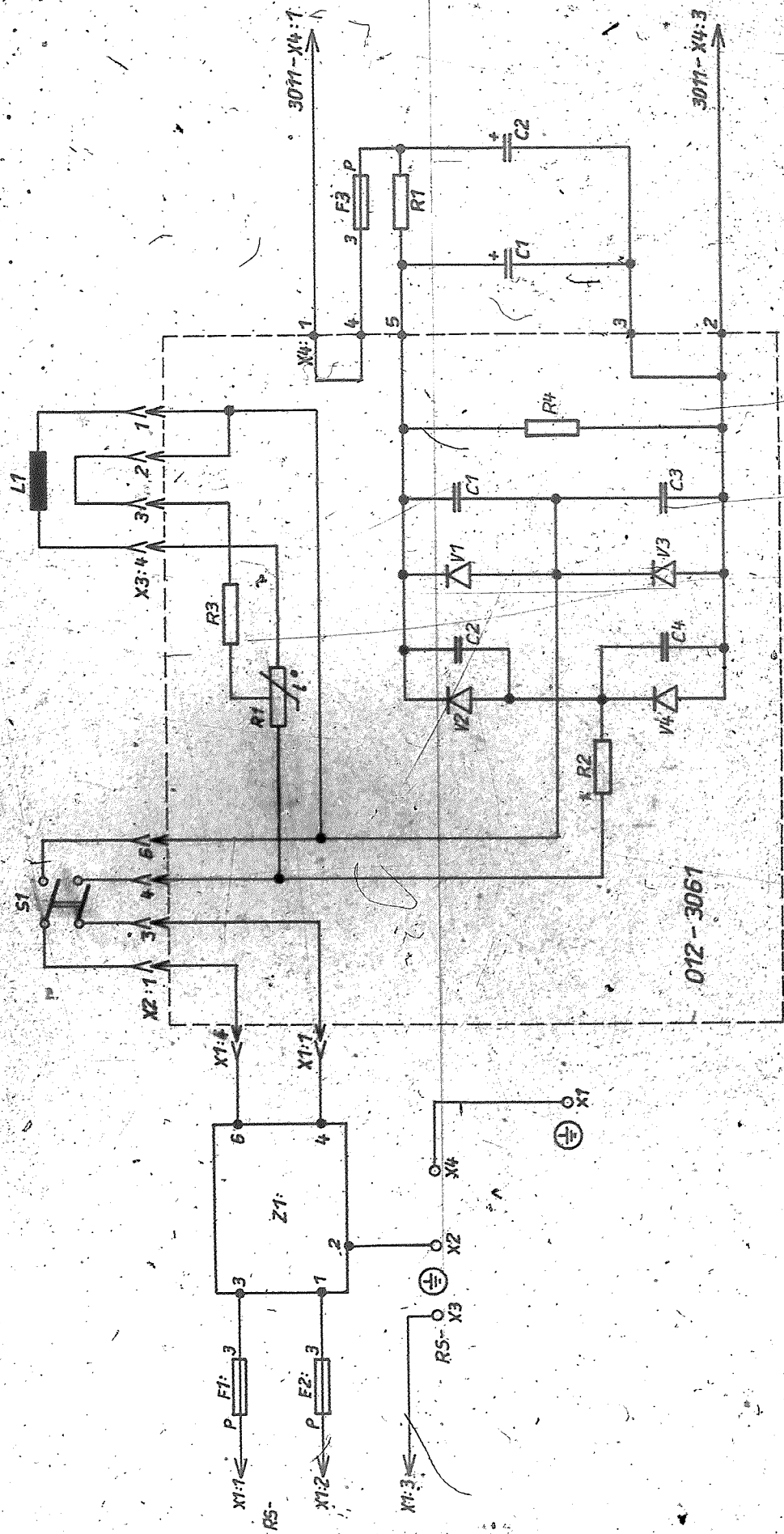


Serviceschaltplan

Inhaltsverzeichnis

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Gegenstands-Nr.	Stromlaufplan-Nr. Belegungsplan-Nr. Schaltteillisten-Nr. Microfiche-Nr.		
1	Monitor K 7226.10	1.11.040510.8/17	SP 1	MF1	
	Rohspannung	1.11.040513.2/01	SL 1		
	Meßkabel	1.11.040713.4/04	SP 6		
2	Leiterplatte bstü	1.12.513011.6/04	SP 2	MF2	
		1.12.513011.6/09	BP 2		
		1.12.513011.6/01	SL 2-1		
			SL 2-2		
			SL 2-3		
			SL 2-4		
			SL 2-5		
			SL 2-6		
			SL 2-7		MF3
			SL 2-8		
			SL 2-9		
SL 2-10					
SL 2-11					
3	Leiterplatte bstü	1.12.513021.2/04	SP 3	MF4	
		1.12.513021.2/09	BP 3		
		1.12.513021.2/01	SL 3-1		
			SL 3-2		
			SL 3-3		
			SL 3-4		
			SL 3-5		
			SL 3-6		
			SL 3-7		MF5
			SL 3-8		
			SL 3-9		
SL 3-10					
SL 3-11					
4	Leiterplatte bstü	1.12.513031.7/04	SP 4	MF6	
		1.12.513031.7/09	BP 4		
		1.12.513031.7/01	SL 4-1		
			SL 4-2		
			SL 4-3		
			SL 4-4		
SL 4-5					
SL 4-6					

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Gegenstands-Nr.	Stromlaufplan-Nr. Belegungsplan-Nr. Schaltteillisten-Nr. Microfiche-Nr.
5	Leiterplatte bstü	1.12.513041.3/04	SP 5
		1.12.513041.3/09	BP 5
		1.12.513041.3/01	SL 5-1
SL 5-2			
SL 5-3			
SL 5-4			
SL 5-5			
SL 5-6			
6	Leiterplatte bstü	1.11.040713.4/04	SP 6
		1.12.513061.4/09	BP 6
		1.12.513061.4/01	SL 6-1
			SL 6-2
7	Leiterplatte bstü	1.12.513101.2/04	SP 7
		1.12.513101.2/09	BP 7
		1.12.513101.2/01	SL 7-1
			SL 7-2
8	Nur für K.7226.21 Leiterplatte bstü	1.31.515850.7/04	SP 8
		1.31.515850.7/09	BP 8
		1.31.515850.7/01	SL 8-1
SL 8-2			
SL 8-3			
SL 8-4			
SL 8-5			
SL 8-6			



13.02.82 Rohrer 2

13.02.82 Rohrer 2

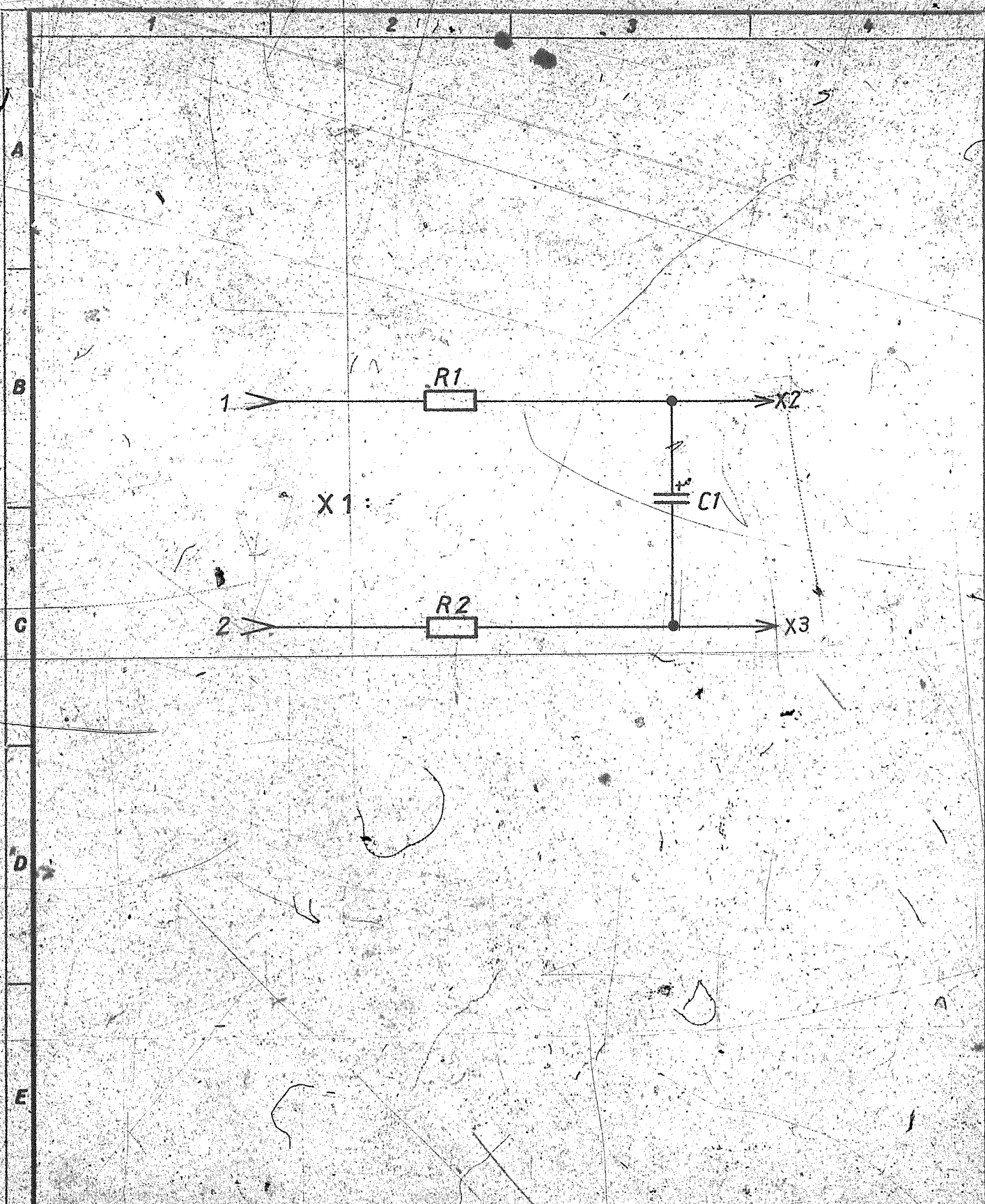
Bezeichnung		Rohrspeisung Stromlaufplan	
Zeichnungs-Nr.		1.11.04-0.713.4104	
Ers. Nr.		Ers. datum	

012-3061

3011-X4:1

3011-X4:3

HONORAR  
für die Herstellung des  
Verfahrensplan oder  
für die Montage des  
Gerätes



Man 3.2.  
Dieses Urrecht ist unser Eigentum.  
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck,  
Vervielfältigung oder Verbreitung,  
auch auszugsweise, ist ohne schriftliche  
Genehmigung des Verlegers strafbar.

<div style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div>	Darstellung auf	Benennung <b>Meßkabel</b> <i>Stromlaufplan</i>	VP Nr. <b>E222</b>
		<b>1.11.040515.7 / 04</b>	P. Nr.
		Ersatz für	

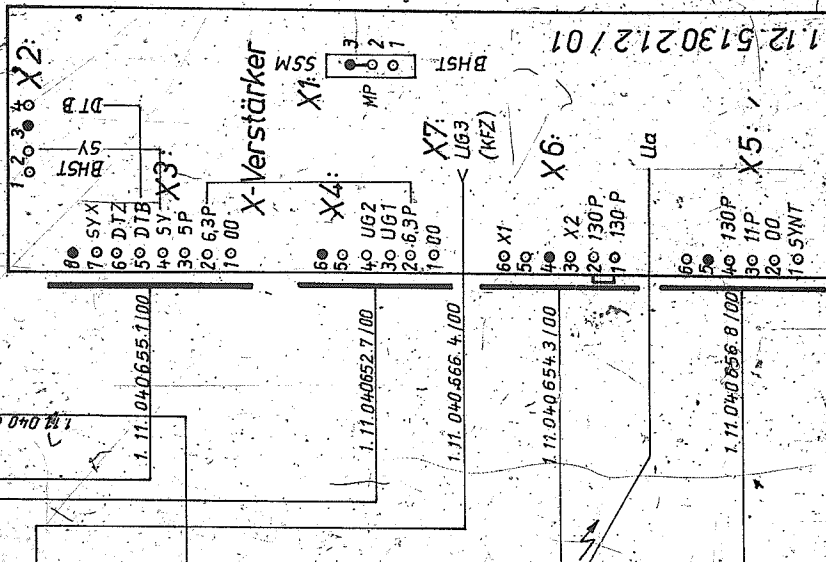
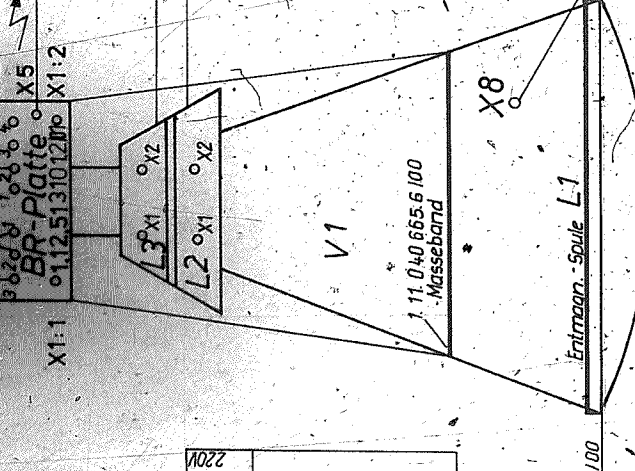
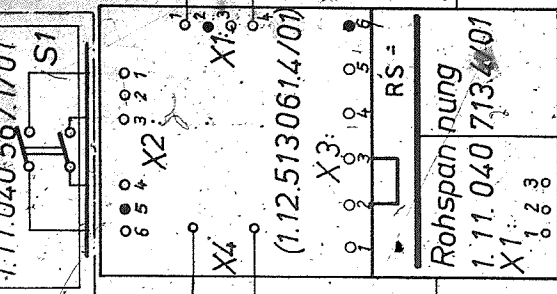
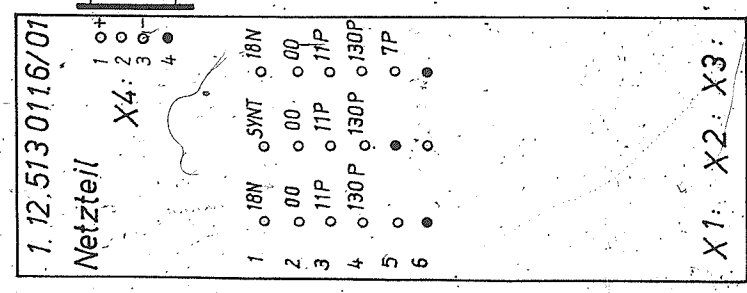
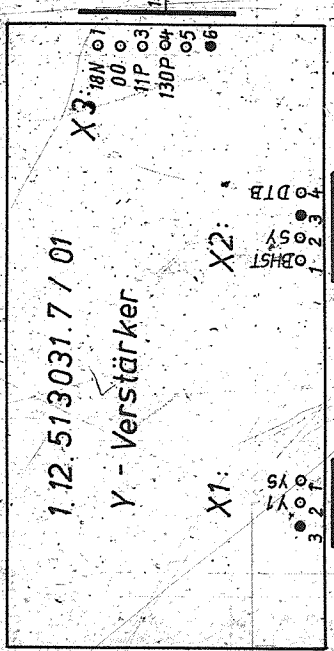
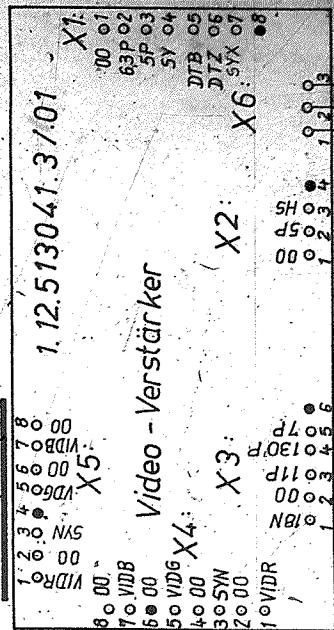
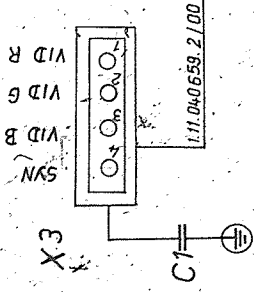
Kurz- zeichen	Benennung	Bauunterlagen-Nr.	Bemerkung
	Monitor K 7226.10	1.11.040510.8/01	
C1	KT-Kondensator 0.01/10/1000 TGL 200-8424	0.7745 0505.1/90	
L1	Formspule vst	1.11.040661.5/01	
V1	Röhre 510 XE B22	0.7019 0056.7/90	Toshiba Japan Ablösung durch WF Berlin
	Rohspannung	1.11.040713.4/01	
C1	Elyt-Kondensator 200/350 TGL 5151	0.7571 3604.4/90	
C2	Elyt-Kondensator 200/350 TGL 5151	0.7571 3604.4/90	
F1	G-Schmelzeinsatz T2,5 TGL 0-41571	0.6137 6284.5/90	
F2	G-Schmelzeinsatz T2,5 TGL 0-41571	0.6137 6284.5/90	
F3	G-Schmelzeinsatz T1 TGL 0-41571	0.6137 6280.0/90	
R1	Drahtwiderstand 1 Ohm 10% 22.616 TGL 200-8041	0.7470 1200.2/90	
Z1	Netzfilter NFI K0368.01	1.56.550235.0/01	Herst. Sömmerda
	Halterung mont	1.11.040567.1/01	
R1	Widerstand SP3-9a-25 4,7 K $\pm$ 20%	0.7550 9966.7/90	(SU)
S1	Einbau-Wippenschalter 2A, 250 V, 2 Pol, UM, GT5	0.6124 2127.3/90	Elektr. BE Ruhla
	Meßkabel	1.11.040515.7/01	
R1	Schichtwiderstand 22 kOhm 5% 250.207 TGL 8728	0.7316 4320.6/90	
R2	Schichtwiderstand 22 kOhm 5% 250.207 TGL 8728	0.7316 4320.6/90	
C1	Elyt-Kondensator 1/40 TGL 7198 is	0.7572 3201.1/90	

ServiceschaltplanInhaltsverzeichnis

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Gegenstands-Nr.	Stromlaufplan-Nr. Belegungsplan-Nr. Schaltteillisten-Nr. Microfiche-Nr.
1	Monitor K 7226.10	1.11.040510.8/17	SP 1 MF1
		1.11.040513.2/01	SL 1
		1.11.040713.4/04	SP 6
2	Rohspannung Meßkabel	1.11.040515.7/04	SP 1.1
		Leiterplatte bstü	1.12.513011.6/04
3	Leiterplatte bstü	1.12.513011.6/09	BP 2
		1.12.513011.6/01	SL 2-1
			SL 2-2
			SL 2-3
			SL 2-4
			SL 2-5
			SL 2-6
			SL 2-7 MF3
			SL 2-8
			SL 2-9
			SL 2-10
	SL 2-11		
4	Leiterplatte bstü	1.12.513021.2/04	SP 3 MF4
		1.12.513021.2/09	BP 3
		1.12.513021.2/01	SL 3-1
			SL 3-2
			SL 3-3
			SL 3-4
			SL 3-5
			SL 3-6
			SL 3-7 MF5
			SL 3-8
	SL 3-9		
	SL 3-10		
	SL 3-11		
4	Leiterplatte bstü	1.12.513031.7/04	SP 4 MF6
		1.12.513031.7/09	BP 4
		1.12.513031.7/01	SL 4-1
			SL 4-2
			SL 4-3
			SL 4-4
	SL 4-5		
	SL 4-6		

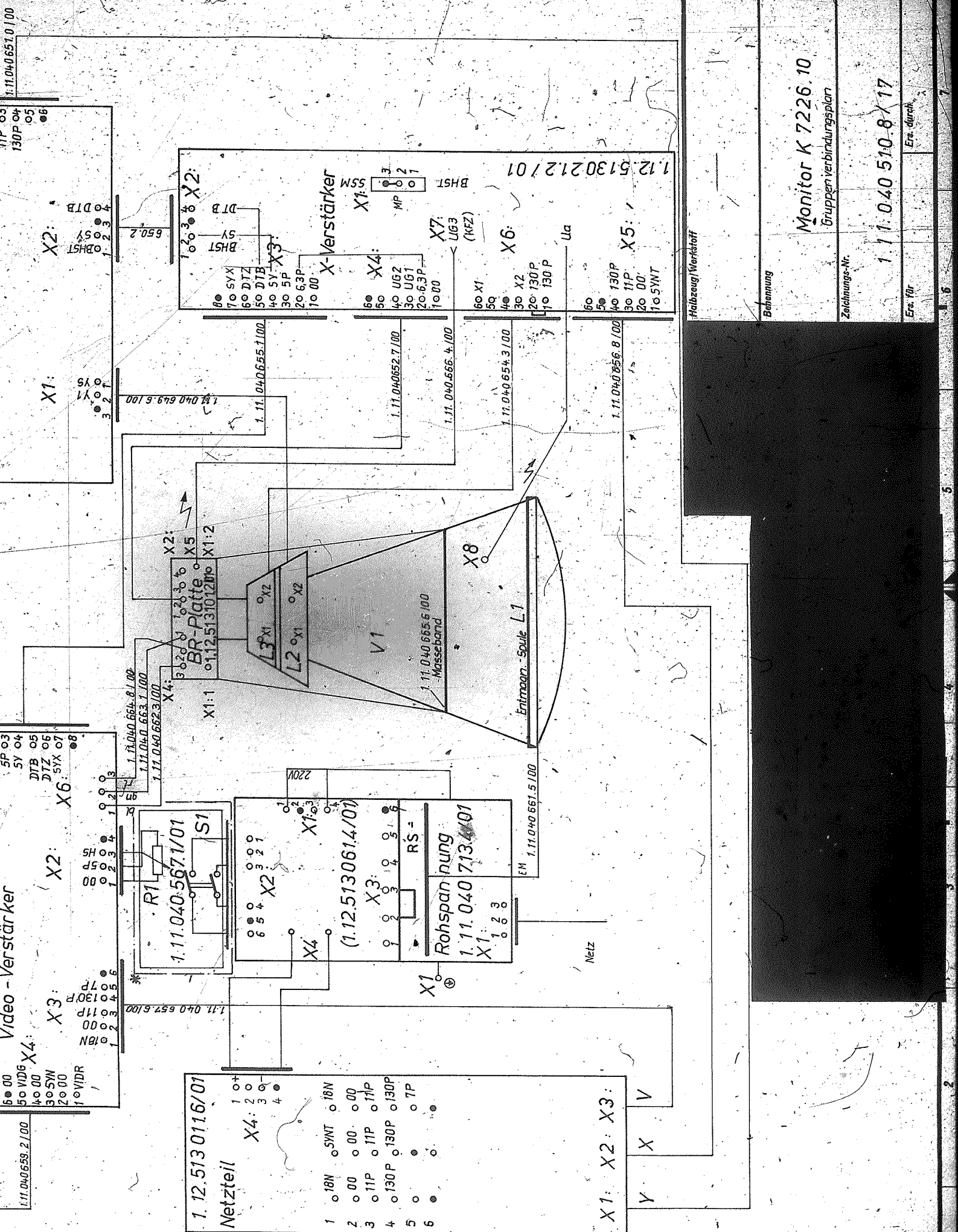
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Gegenstands-Nr.	Stromlaufplan-Nr. Belegungsplan-Nr. Schaltteillisten-Nr. Microfiche-Nr.
----------	-------------	-----------------	--

5	Leiterplatte bstü.	1.12.513041.3/04	SP 5	MF7
		1.12.513041.3/09	BP 5	
		1.12.513041.3/01	SL 5-1	
			SL 5-2	
			SL 5-3	
			SL 5-4	
			SL 5-5	
			SL 5-6	
6	Leiterplatte bstü	1.11.040713.4/04	SP 6	MF8
		1.12.513061.4/09	BP 6	
		1.12.513061.4/01	SL 6-1	
			SL 6-2	
7	Leiterplatte bstü	1.12.513101.2/04	SP 7	MF9
		1.12.513101.2/09	BP 7	
		1.12.513101.2/01	SL 7-1	
			SL 7-2	
8	Nur für K.7226.21 Leiterplatte bstü	1.31.515850.7/04	SP 8	MF10
		1.31.515850.7/09	BP 8	
		1.31.515850.7/01	SL 8-1	
			SL 8-2	
			SL 8-3	
			SL 8-4	
			SL 8-5	
			SL 8-6	



Halbzeug/Werkstoff

Bestimmung



Halbleitung

Benennung

Monitor K 7226.10  
 Gruppenverbindungsplan

Zeichnungs-Nr.

1.11.040.510.8/17

Erst. für

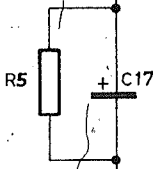
Erst. durch



X4:1 ← 300P

L7

(MP1)



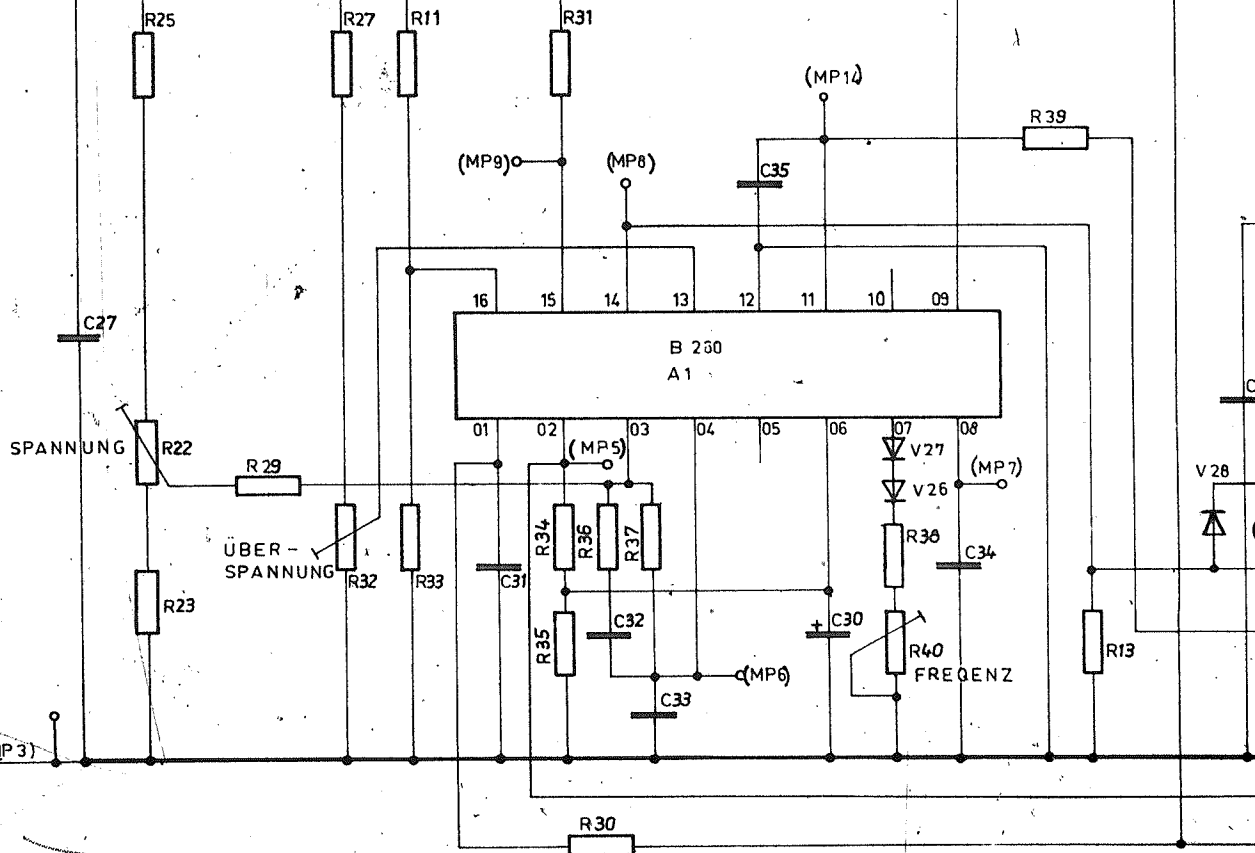
X4:3 ← 300N

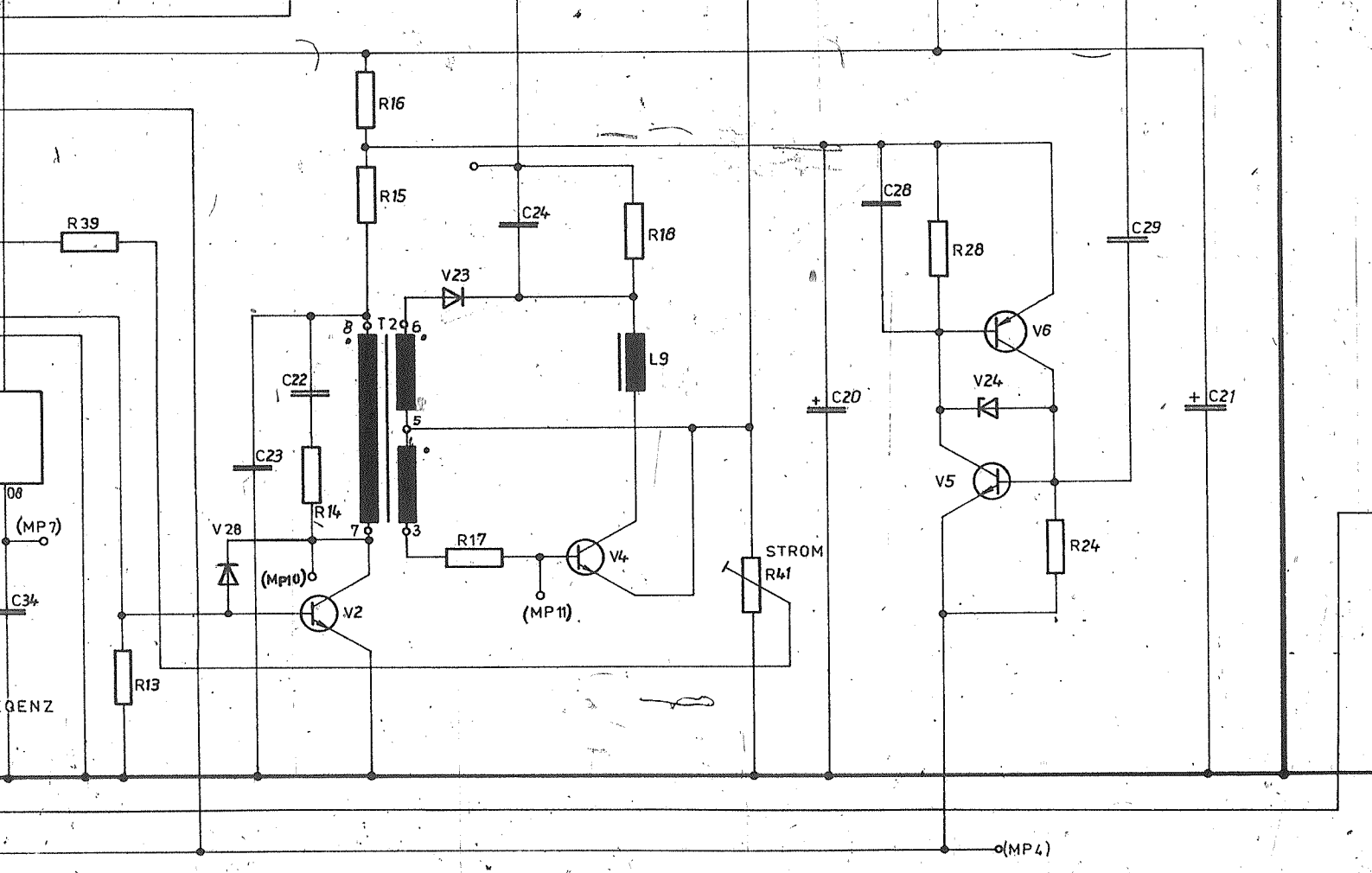
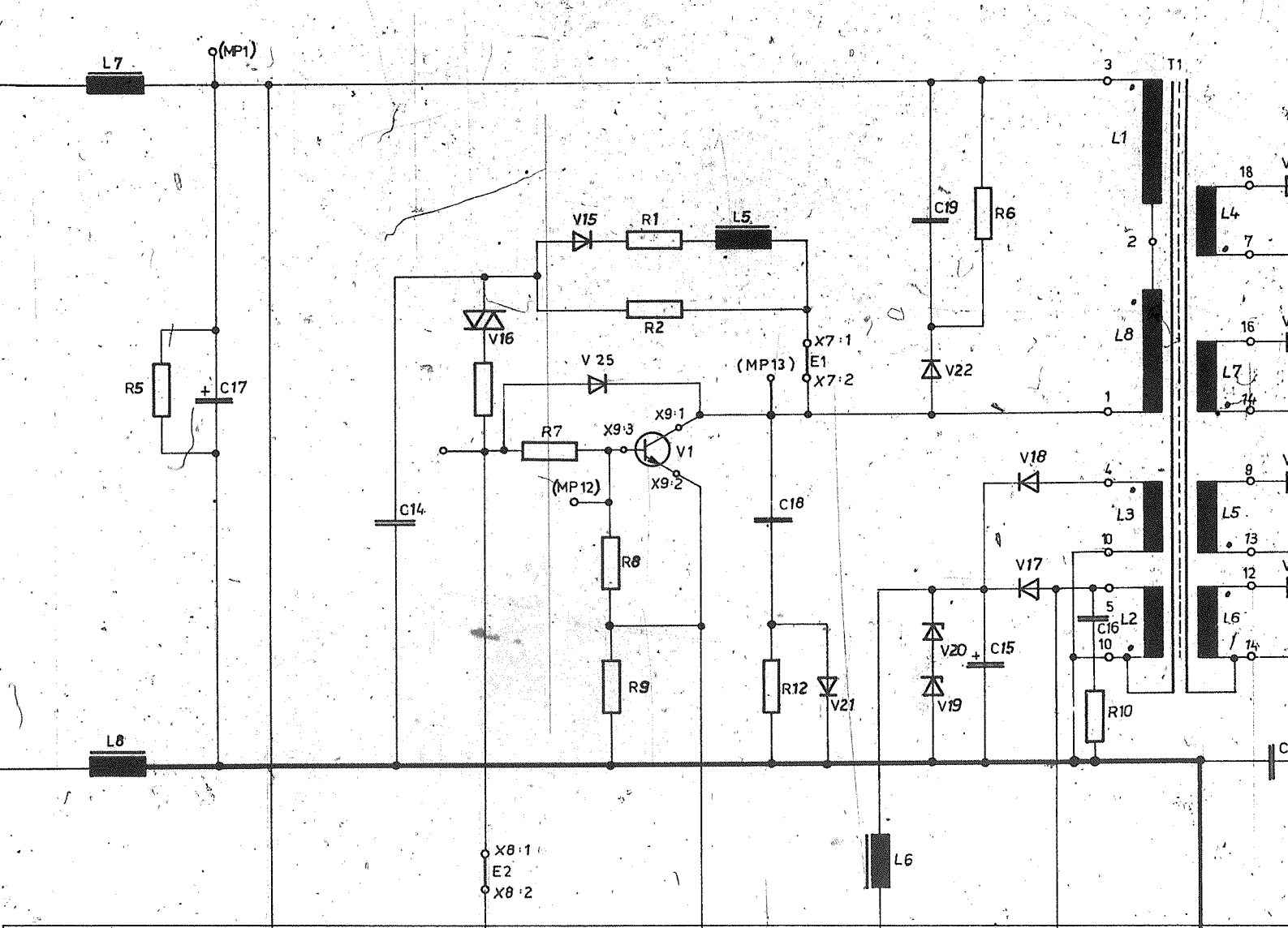
L8

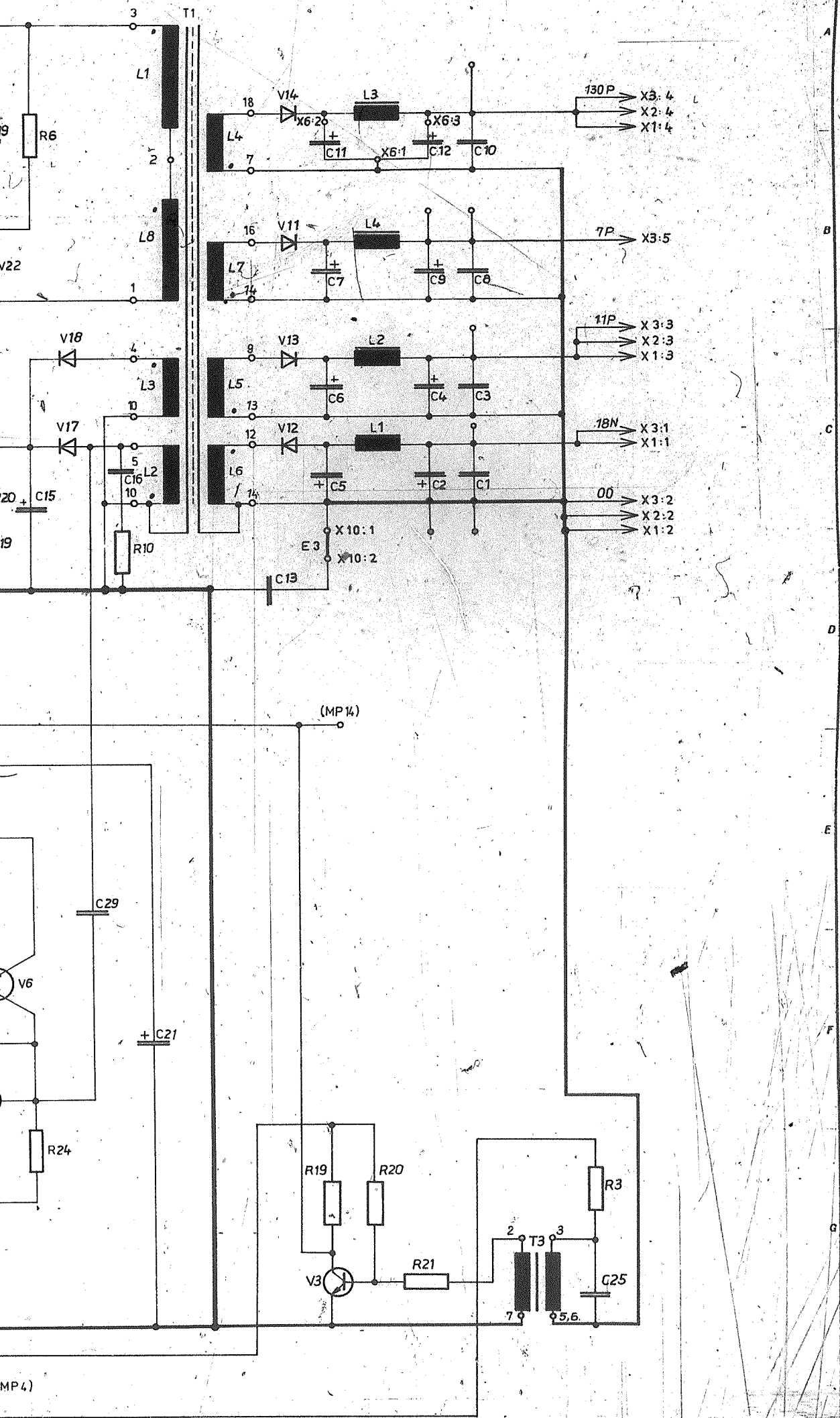
X5:1 ← (MP2)

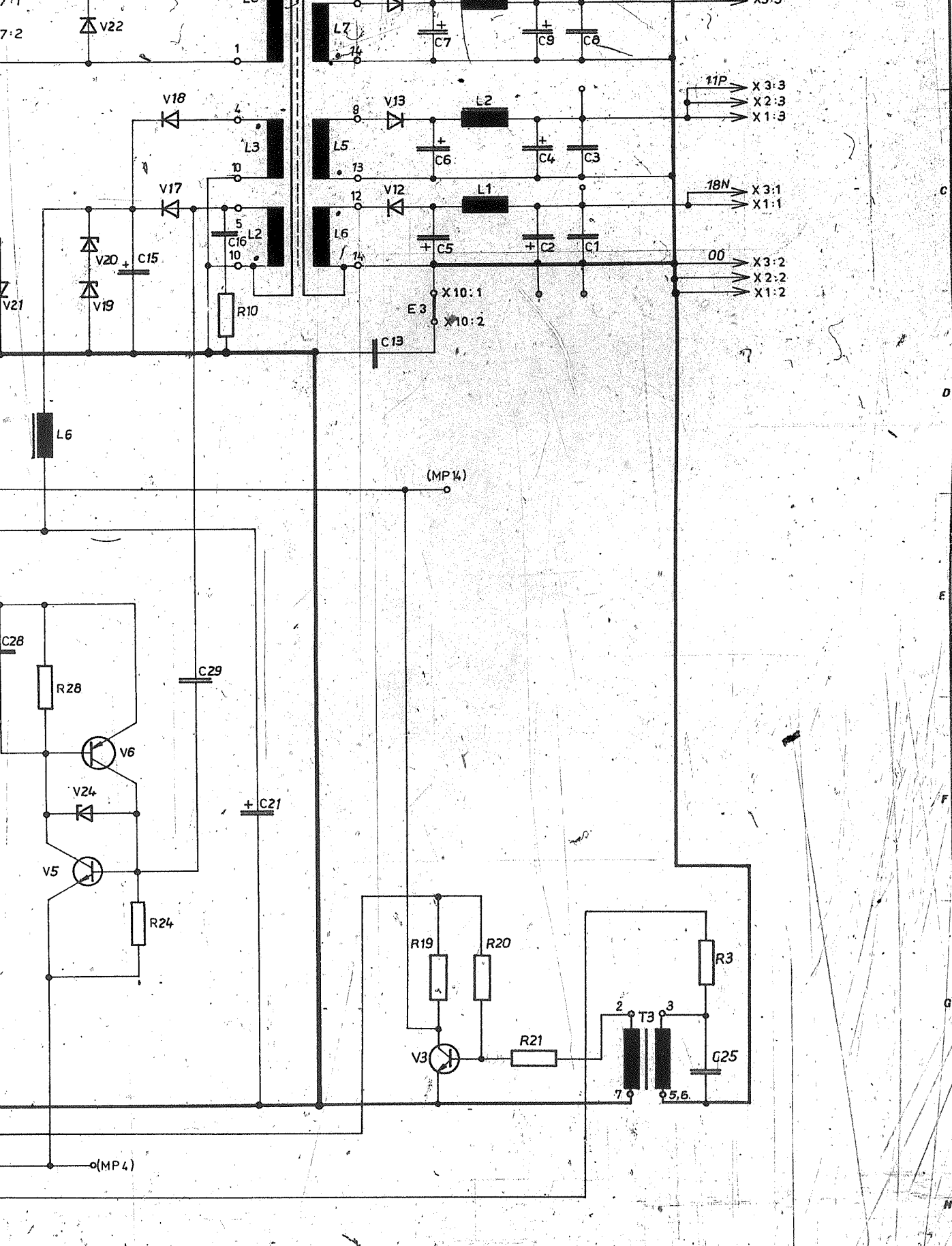
X5:2 ← (MP3)

X2:1 ← SYNT









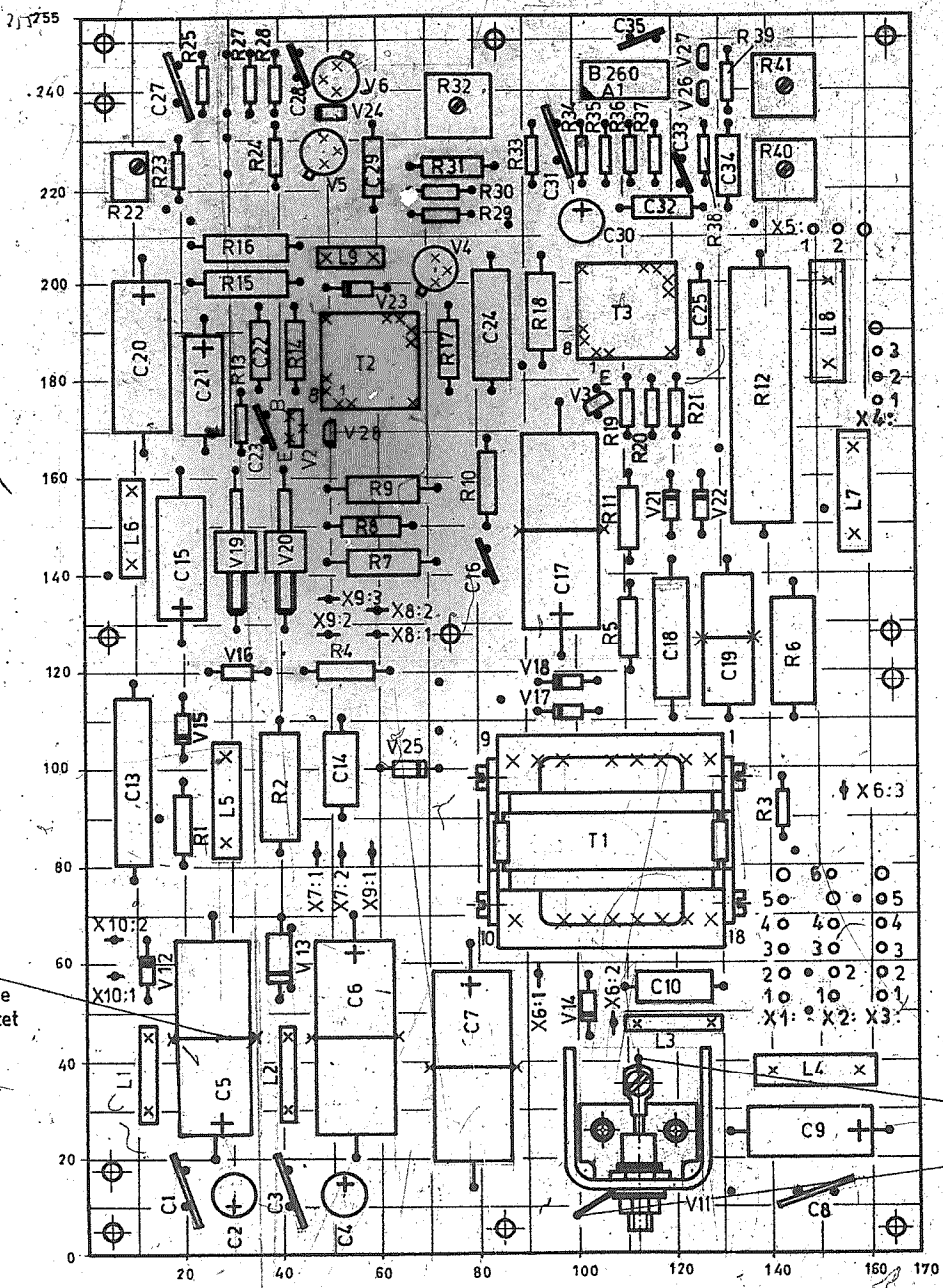
Meßpunkt

Diese Überträge sind unser Eigentum.  
 Nachdruck, Vervielfältigung oder  
 Verbreitung an Dritte wird verfolgt.

Dargestellt auf		Benennung <b>Leiterplatte, bstü</b> Typ 012-3011 Stromlaufplan	
		<b>1.12.513011.6/04</b>	
Erstellt für		Wp	E226
		W	MONF

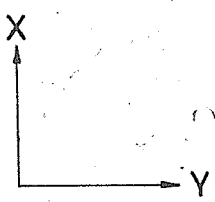
MA 7.0 41400-004

21255



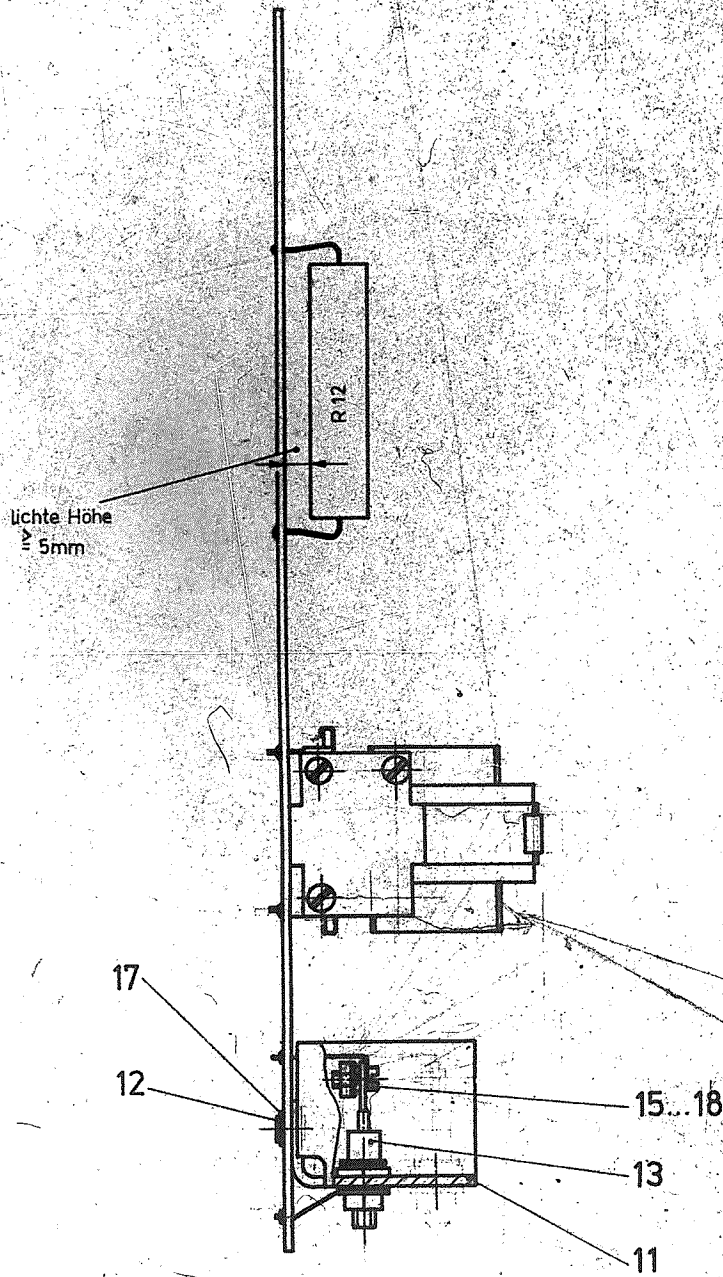
41  
 Haltdraht auf L-Seite  
 umgebogen und verlötet

14  
 Drahtenden zur  
 Öse gebogen und  
 angeschraubt



Pos. 221...257 nach Schwallötter  
 montiert

Seitenansicht vereinfacht dargestellt



14  
Drahtenden zur  
Öse gebogen und  
angeschraubt

Bauhöhe max. 55  
schutzlackiert, L-seitig

Oberfläche

	Zusätzliche Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe	Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeugen muss laut Zeichnung)	
		Bezeichnung <b>Leiterplatte bstü</b> Typ: 012-3011 Belegungsplan	Maßstab 1:1
		Zeichnungs-Nr. <b>1.12.513011.6/09</b>	Druck E224
		Blatt Nr.	Blatt

Diese Vorlage ist unser Eigentum.  
Fehlbrauch, Vervielfältigung oder  
Weitergabe an Dritte wird verfolgt.

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
101	1	R	L1	UKW-DROSSEL A20/1 TGL 34992/04	0.6005 4700.7/90	
102	1	R	L2	UKW-DROSSEL A20/1 TGL 34992/04	0.6005 4700.7/90	
103	1	R	L3	UKW-DROSSEL A20/1 TGL 34992/04	0.6005 4700.7/90	
104	1	R	L5	UKW-DROSSEL B10/4 TGL 34992/04	0.6005 4712.8/90	
105	1	R	L5	UKW-DROSSEL B40/0,25 TGL 34992/04	0.6005 4716.0/90	
106	1	R	L6	UKW-DROSSEL A20/1 TGL 34992/04	0.6005 4700.7/90	
107	1	R	L7	UKW-DROSSEL B10/4 TGL 34992/04	0.6005 4712.8/90	
108	1	R	L8	UKW-DROSSEL B10/4 TGL 34992/04	0.6005 4712.8/90	
109	1	R	L9	UKW-DROSSEL A10/1,6 TGL 34992/04	0.6005 4702.3/90	
111	1	R	R1	SCHICHTWIDERSTAND 100 OHM 5X 23.412 TK200 TGL36521	0.7873 3245.2/90	
112	1	R	R2	SCHICHTWIDERSTAND 100 KOHM 5X 23.922 TK200 TGL36521	0.7873 6485.3/90	
113	1	R	R3	SCHICHTWIDERSTAND 68 KOHM 5X 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 5105.3/90	
114	1	R	R4	SCHICHTWIDERSTAND 10 OHM 5X 23.412 TK200 TGL36521	0.7873 2245.0/90	
115	1	R	R5	SCHICHTWIDERSTAND 330 KOHM 5X 23.412 TK200 TGL36521	0.7873 6305.7/90	
116	1	R	R6	SCHICHTWIDERSTAND 82 KOHM 5X 23.922 TK200 TGL36521	0.7873 5595.7/90	

BENENNUNG:

WEITERPLATTE BSTUE  
TYP 012-3011

ERZEUGNIS/BLZ

MONF

BLATTNR

DOK-NR.: 1.12.513011.6/01

ZUGHOERIG: 1.12.515000.0700

E22

5

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
117	1	R	R7	DRAHTWIDERSTAND 2,7 OHM 10% 22.616	0.7470 1220.3/90 TGL 200-8041	
118	1	R	R8	SCHICHTWIDERSTAND 47 OHM 5% 23.412 TK200	0.7873 2325.0/90 TGL36521	
119	1	R	R9	DRAHTWIDERSTAND 0,56 OHM 5% 22.616	0.7470 0694.5/90 TGL 200-8041	
120	1	R	R10	SCHICHTWIDERSTAND 10 OHM 5% 23.412 TK200	0.7873 2245.0/90 TGL36521	
121	1	R	R11	SCHICHTWIDERSTAND 390 KOHM 5% 23.412 TK200	0.7873 6315.3/90 TGL36521	
122	1	R	R12	DRAHTWIDERSTAND 470 OHM 10% 22.1252	0.7470 5032.1/90 TGL 200-8041	
123	1	R	R13	SCHICHTWIDERSTAND 100 OHM 5% 23.207 TK200	0.7873 3005.7/90 TGL36521	
124	1	R	R14	SCHICHTWIDERSTAND 390 OHM 5% 23.412 TK200	0.7873 3315.6/90 TGL36521	
125	1	R	R15	DRAHTWIDERSTAND 15 OHM 2% 22.616	0.7470 0108.1/90 TGL 200-8041	
126	1	R	R16	DRAHTWIDERSTAND 10 OHM 5% 22.616	0.7470 0700.5/90 TGL 200-8041	
127	1	R	R17	SCHICHTWIDERSTAND 22 OHM 5% 23.412 TK200	0.7873 2285.2/90 TGL36521	
128	1	R	R18	DRAHTWIDERSTAND 33 OHM 2% 22.616	0.7470 0124.1/90 TGL 200-8041	
129	1	R	R19	SCHICHTWIDERSTAND 6,8 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 4105.1/90 TGL36521	
130	1	R	R20	SCHICHTWIDERSTAND 680 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 6105.9/90 TGL36521	
131	1	R	R21	SCHICHTWIDERSTAND 33 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 5065.5/90 TGL36521	

BENENNUNG:

LEITERPLATTE BSTUE  
TYP 012-3011

ERZEUGNIS: BLZ

IMONT

BLATTNR:

DOK-NR.: 1.12.513011.4/01

ZUGEHORIG: 1.12.515000.0/00

E22



LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
79	1	R	C21	ELYT-KONDENSATOR 47740 TGL 37225	0.7572	4218.5/90
80	1	R	C22	KT-KONDENSATOR 2200/5/160 TGL 200-8424	0.7761	3208.7/90
81	1	R	C23	KONDENSATOR EDVU-Z-22/50-63 TGL 35781	0.7787	0322.1/90
82	1	R	C24	MKT1-KONDENSATOR 0,47/10/100 TGL 31680	0.7752	9202.0/90
83	1	R	C25	KT-KONDENSATOR 2200/5/160 TGL 200-8424	0.7761	3208.7/90
85	1	R	C27	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0.7787	1226.3/90
86	1	R	C28	KONDENSATOR EDVU-V-2,2/50-63 TGL 35781	0.7787	0211.6/90
87	1	R	C29	KT-KONDENSATOR 470/10/630 TGL 200-8424	0.7745	3404.8/90
88	1	R	C30	ELYT-KONDENSATOR 100/16 TGL 35807	0.7583	2528.1/90
89	1	R	C31	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0.7787	1226.3/90
90	1	R	C32	KT-KONDENSATOR 0,022/5/160 TGL 200-8424	0.7761	3217.5/90
91	1	R	C33	KONDENSATOR EDVU-Z-22/50-63 TGL 35781	0.7787	0322.1/90
92	1	R	C34	KT-KONDENSATOR 3300/10/160 TGL 200-8424	0.7745	3109.6/90
93	1	R	C35	KONDENSATOR EDVU-V-2,2/50-63 TGL 35781	0.7787	0211.6/90

BENENNUNG:

LEITERPLATTE BESTUE  
TYP D12-3011

ERZEUGNIS: BLZ

MONP

DOK-NR.: 1.12.513011.6/01

ZUGEHÖRIG: 1.12.515000.0/00

BLATTNR:

E22

LFM	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
64	1	R	C4	ELYT-KONDENSATOR 100/16 TGL 35807	0.7583	2528.1/90
65	1	R	C5	ELYT-KONDENSATOR 470/40 TGL 38454	0.7572	6034.5/90
66	1	R	C6	ELYT-KONDENSATOR 470/40 TGL 38454	0.7572	6034.5/90
67	1	R	C7	ELYT-KONDENSATOR 1000/25 TGL 38454	0.7572	6043.3/90
68	1	R	C8	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0.7787	1226.3/90
69	1	R	C9	ELYT-KONDENSATOR 470/10 TGL 37225	0.7572	4520.0/90
70	1	R	C10	MKT1-KONDENSATOR 0,1/10/250 TGL 31680	0.7752	5203.8/90
71	1	R	C13	ENTSTOER-KONDENSATOR MK-6 0,033/250 TGL 37324	0.7560	4002.1/90
72	1	R	C14	MKT1-KONDENSATOR 0,1/10/250 TGL 31680	0.7752	5203.8/90
73	1	R	C15	ELYT-KONDENSATOR 47/63 TGL 38454	0.7572	6005.6/90
74	1	R	C16	KONDENSATOR EDVU-Z-33/50-63 TGL 35781	0.7787	0323.8/90
75	1	R	C17	ELYT-KONDENSATOR 20/350 TGL 7199	0.7573	1204.4/90
76	1	R	C18	MKPT1-KONDENSATOR 2200/10/1500 TGL 38384	0.7746	5142.1/90
77	1	R	C19	KT-KONDENSATOR 0,047/10/630 TGL 200-8424	0.7745	3419.3/90
78	1	R	C20	ELYT-KONDENSATOR 100/40 TGL 38454	0.7572	6014.4/90

BENENNUNG:	LEITERPLATTE 8STUE	ERZEUGNIS	BLZ
	TYP 012-3011	IMONF	
DOK-NR.:	1.12.513011.6/01		BLATTNR
ZUGEHÖRIG:	1.12.515000.0/00	EZZ	3

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
21	3		X6	STECKLOETOESE D1-TGL 32587 GALCUS (SNPB37)6	0,7831 4200.8/90	X6:1 BIS :3
22	2		X7	STECKLOETOESE D1-TGL 32587 GALCUS (SNPB37)6	0,7831 4200.8/90	X7:1 BIS :2
23	2		X8	STECKLOETOESE D1-TGL 32587 GALCUS (SNPB37)6	0,7831 4200.8/90	X8:1 BIS :2
24	3		X9	STECKLOETOESE D1-TGL 32587 GALCUS (SNPB37)6	0,7831 4200.8/90	X9:1 BIS :3
25	2		X10	STECKLOETOESE D1-TGL 32587 GALCUS (SNPB37)6	0,7831 4200.8/90	X10:1 BIS :2
41	4			SCHALTDRAHT Y1X0,8 SW TGL 21806	0,6060 0208.6/90	0,24/09 CA 60MM ZU LFD.NR. 65;66;67;75
42	1			SCHALTDRAHT Y1X0,8 SW TGL 21806	0,6060 0208.6/90	0,05/09 CA 50MM ZU LFD.NR. 77
51	1	R	A1	INTEGR.SCHALTKR.AS60	1.15.951609.2/90	
61	1	R	C1	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0,7787 1226.3/90	
62	1	R	C2	ELYT-KONDENSATOR 47/25 TGL 35807	0,7583 2537.8/90	
63	1	R	C3	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0,7787 1226.3/90	

BENENNUNG:	LEITERPLATTE B5TUE	ERZEUGNIS)BLZ
	TYP 012-3011	MONF
		BLATTNR
DOK-NR.:	1.12.513011.6/01	2
ZUGEMOERIG:	1.12.515000.0/00	E22

LFH	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
1	1			LEITERPLATTE	1.12.503010.4/90	
2	5	X1		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X1:1 BIS :5
3	5	X2		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X2:1 BIS :4;:6
4	5	X3		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X3:1 BIS :5
5	3	X4		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X4:1 BIS :3
6	2	X5		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X5:1 BIS :2
11	1			KUEHLKOEPPER	1.11.040704.6/00	
12	2			HOHLNIET A3X0,3X6 TGL 0-7340 ST-GALZNC	0.5068 0768.5/90	
13	1	R	V11	GLEICHR.1YL4/6,5	1.15.951481.2/90	
14	2			RUNDDRAHT B 0,8 TGL 25264	0.2033 0824.7/90	0,08/09 CA 40MM
15	1			ZYLINDERSCHRAUBE B3X6 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1061.3/90	
16	1			SECHSKANTMUTTER M3 TGL 0-934-6 GALZNC	0.5044 1051.4/90	
17	3			SCHNEIBE 3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90	
18	1			FEDERRING B3 TGL 7493 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE IERZEUGNIS/BLZ  
 TYP 012-3011 I MONZ I  
 DOK-NR.: 1.12.513011.6/01 I I I  
 ZUGEOERIG: 1.12.515000.0/00 I E22 I

10.12. 1990

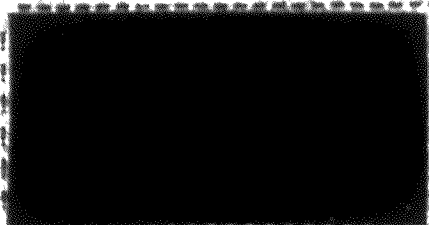


LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

190	1	R	V14	DIODE SY345/8-K TGL 36608	0.7837 8445.7/90
191	1	R	V15	GLEICHRICHTER SY330/8 TGL 31905	0.7837 8392.1/90
192	1	R	V16	DIAC KR106	0.7839 4030.8/90
193	1	R	V17	DIODE SY345/1-K TGL 36608	0.7837 8423.1/90
194	1	R	V18	DIODE SY345/1-K TGL 36608	0.7837 8423.1/90
195	1	R	V19	Z-DIODE 12ZB	1.15.951330.5/90
196	1	R	V20	Z-DIODE 11ZB	1.15.951329.0/90
197	1	R	V21	DIODE SY345/8-K TGL 36608	0.7837 8445.7/90
198	1	R	V22	DIODE SY345/8-K TGL 36608	0.7837 8445.7/90
199	1	R	V23	DIODE SY345/1-K TGL 36608	0.7837 8423.1/90
200	1	R	V24	Z-DIODE 15ZC	1.15.951354.7/90
201	1	R	V25	DIODE SY345/8-K TGL 36608	0.7837 8445.7/90
202	1	R	V26	DIODE 1A25	1.15.951204.8/90
203	1	R	V27	DIODE 1A25	1.15.951204.8/90
204	1	R	V28	DIODE 1A50	1.15.951207.2/90

TESLA

221	1			HALBRAHMEN GSCH	1.11.040566.3/01
222	5			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X6 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1861.3/90



BENENNUNG:	LEITERPLATTE BSTUE	ERZEUGNIS: BLZ
	TYP 012-3011	IMONF
DOK-NR.: 1.12.513011.6/01		BLATTNR:
ZUGENDEIG: 1.12.515000.0/00		E22

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
148	1	R	R38	SCHICHTWIDERSTAND 6,8 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 4105.1/90	
149	1	R	R39	SCHICHTWIDERSTAND 680 OHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 3105.8/90	
150	1	R	R40	SCHICHTWIDERSTAND SWV 2,2 KOHM 10% 523.1313 TGL 27423	0.7524 0379.1/90	
151	1	R	R41	SCHICHTWIDERSTAND SWV 220 OHM 20% 523.1313 TGL 27423	0.7524 0476.8/90	
171	1		T1	UEBERTRAGER	1.11.04072643/01	
172	1		T2	TREIBERTRAFO	1.11.040724.7/01	
173	1		T3	SYNCHRONISIERTRAFO	1.11.040725.5/01	
182	1	R	V2	TRANSISTOR SD339B	0.7838 3294.8/90	
183	1	R	V3	TRANSISTOR SS219D-TGL 24818	0.7838 3575.8/90	
184	1	R	V4	TRANSISTOR SF128C-TGL 200-8439	0.7838 3342.6/90	
185	1	R	V5	TRANSISTOR SF128C-TGL 200-8439	0.7838 3342.6/90	
186	1	R	V6	TRANSISTOR SF118C-TGL 39001	0.7838 3477.3/90	
188	1	R	V12	DIODE SY345/1-K TGL 36608	0.7837 8423.1/90	
189	1	R	V13	DIODE SY356/1-K TGL 36608	0.7837 8423.1/90	

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE ERZEUGNIS BLZ  
 TYP 012-3011 MONF  
 DOK-NR.: 1.12.513011.6/01  
 ZUGEHORIG: 1.12.515000.0/00 E22  
 BLATTNR: 8

LFM ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
132	1	R	R22	SCHICHTWIDERSTAND SWV 2,2 KOHM 10% 513.610	0.7524 0654.4/90 TGL 27423
133	1	R	R23	SCHICHTWIDERSTAND 5,11KOHM 2% 23.207 TK50	0.7861 4673.2/90 TGL36521
134	1	R	R24	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 4005.0/90 TGL36521
135	1	R	R25	SCHICHTWIDERSTAND 27,4KOHM 2% 23.207 TK50	0.7861 5608.4/90 TGL36521
137	1	R	R27	SCHICHTWIDERSTAND 36 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 5070.2/90 TGL36521
138	1	R	R28	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 4005.0/90 TGL36521
139	1	R	R29	SCHICHTWIDERSTAND 680 OHM 5% 23.207 TK200	0.7873 3105.8/90 TGL36521
140	1	R	R30	SCHICHTWIDERSTAND 100 OHM 5% 23.207 TK200	0.7873 3005.7/90 TGL36521
141	1	R	R31	SCHICHTWIDERSTAND 56 OHM 5% 23.412 TK200	0.7873 2335.5/90 TGL36521
142	1	R	R32	SCHICHTWIDERSTAND SWV 2,2 KOHM 10% 523,1313	0.7524 0379.1/90 TGL 27423
143	1	R	R33	SCHICHTWIDERSTAND 11 KOHM 2% 23.207 TK200	0.7861 5515.5/90 TGL36521
144	1	R	R34	SCHICHTWIDERSTAND 8,25KOHM 2% 23.207 TK200	0.7861 4725.1/90 TGL36521
145	1	R	R35	SCHICHTWIDERSTAND 5,11KOHM 2% 23.207 TK200	0.7861 4675.7/90 TGL36521
146	1	R	R36	SCHICHTWIDERSTAND 47 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 5085.6/90 TGL36521
147	1	R	R37	SCHICHTWIDERSTAND 82 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 5115.8/90 TGL36521

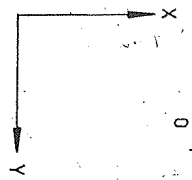
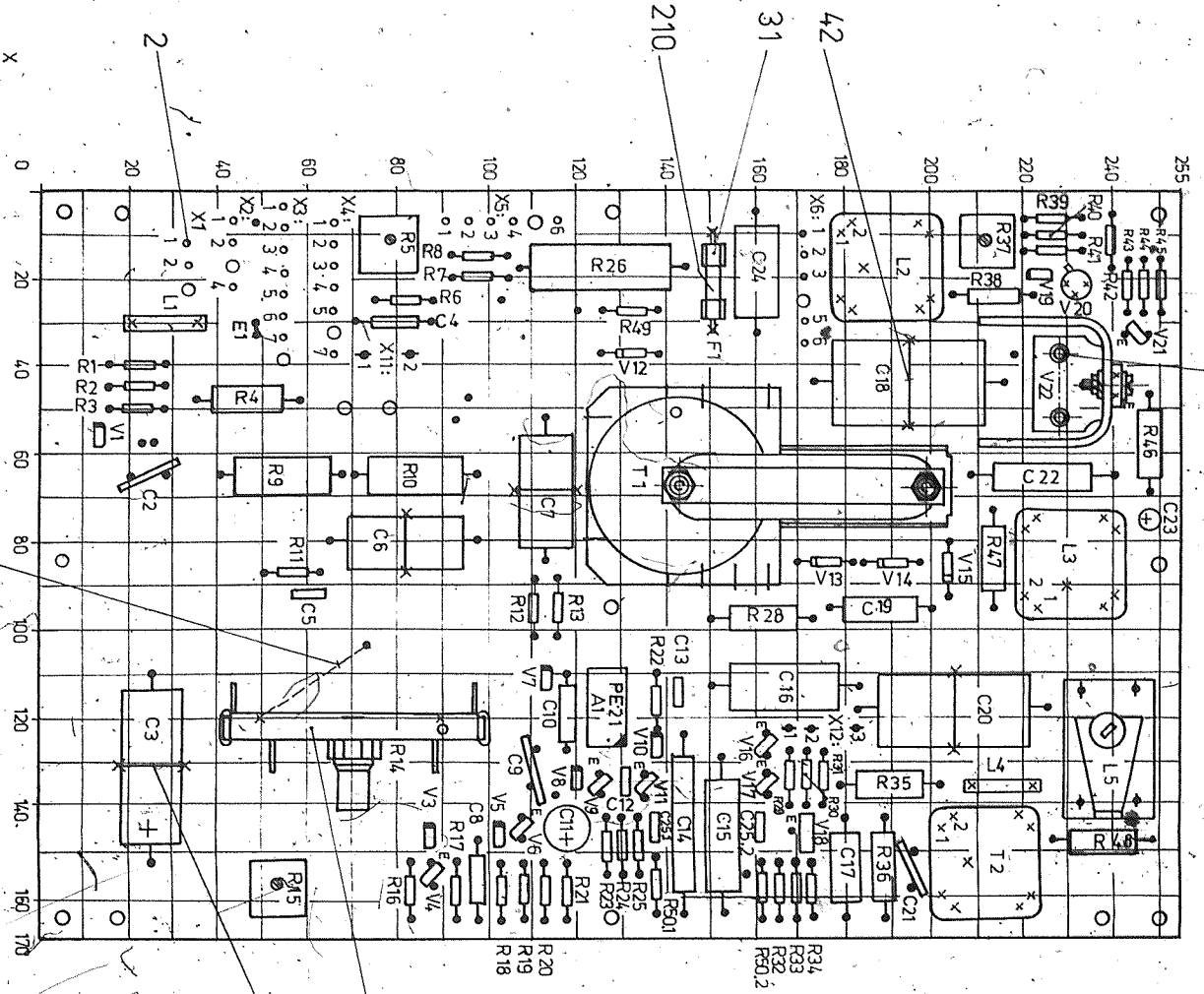
BENENNUNG:	ERZEUGNIS	BLZ
LEITERPLATTE BSTUE	MONF	
TYP 012-3011		
DOK-NR.: 1.12.513011.6/01		BLATTNR
ZUGEHORIG: 1.12.515000.0/00	E22	7



LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

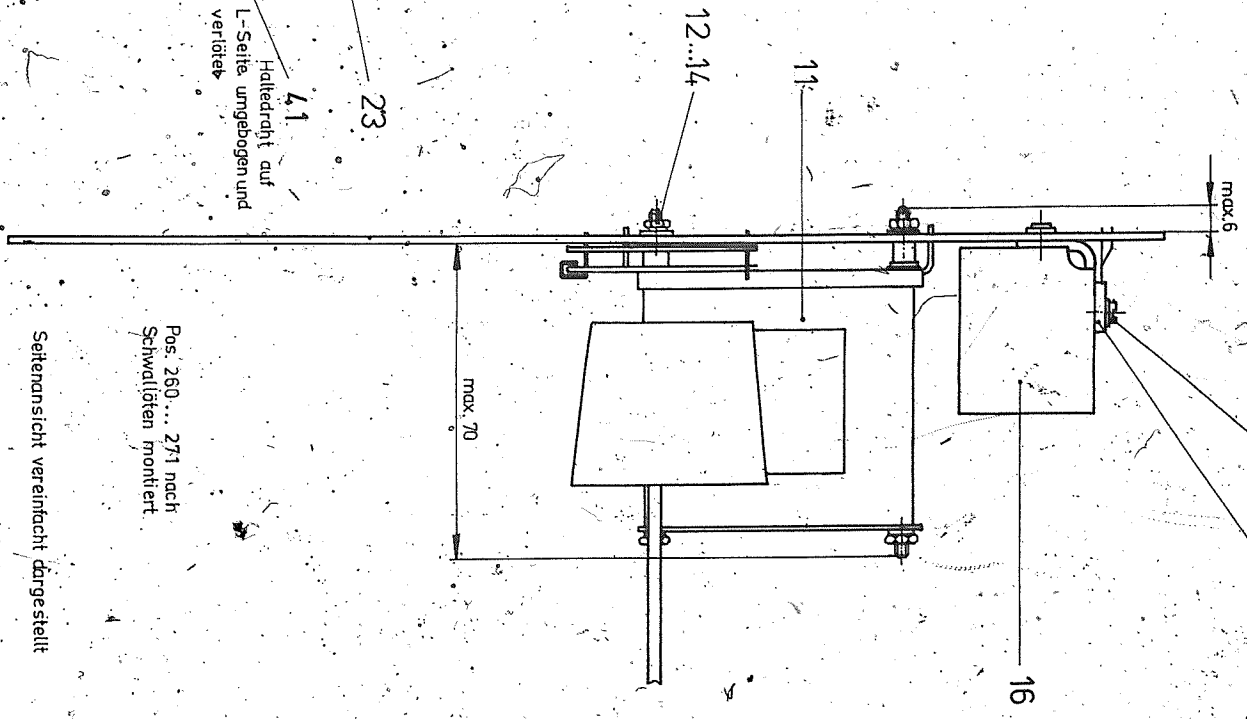
242	2			FEDERRING B4 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1078.8/90
243	2			SECHSKANTMUTTER M4 TGL 0-934-6 GALZNC	0.5044 1071.5/90
246	1			WINKEL	1.11.040768.1/00
247	2			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X6 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1861.3/90
248	1			PLATTE	1.11.040767.3/00
249	2			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X10 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1901.1/90
250	4			SCHEIBE 3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90
251	4			FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90
253	1	R	C11	ELYT-KONDENSATOR 100/250 TGL 5151	0.7571 3503.5/90
254	1	R	C12	ELYT-KONDENSATOR 100/250 TGL 5151	0.7571 3503.5/90
255	2			ANSCHLUSSSCHEIBE B31 TGL 68-46	0.5068 0128.6/90
256	2			ISOLIERSCHEIBE A37 TGL 68-46	0.3115 1102.0/90
257	2			SICHERUNGSSCHEIBE C-TGL 68-46	0.5068 0239.1/90

BENENNUNG:		ERZEUGNIS: BLZ
LEITERPLATTE BSTUE		MONF
TYP 012-3011		
DOK-NR.: 1.12.513011.6/01		BLATTNR:
ZUGEOERIG: 1.12.513000.0/00		11
		E22



auf L-Seite angelötet

271



17

19.22 18

Haltdraht auf L-Seite umgebogen und verlötet

4.1

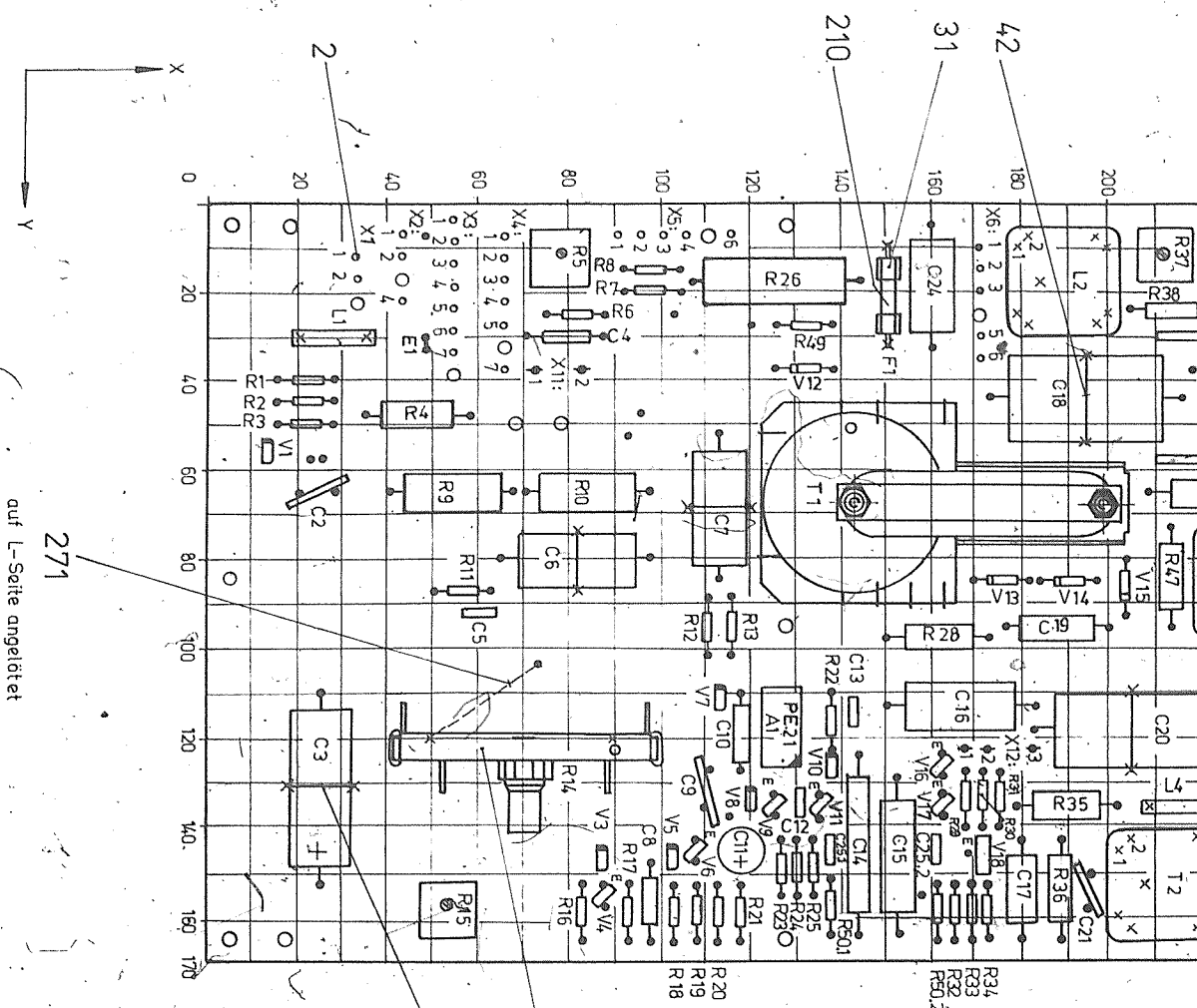
23

Pos. 260... 271 nach Schweißlöten montiert.  
 Seitensicht vereinfacht dargestellt  
 Schutzlackiert L-seitig

Halbleitung/Werkstoff

Benennung

Leiterplatte bstü



auf L-Seite angeleitet

271

Halbleitern auf L-Seite umgebogen und verdrahtet

4.1

23

12..14

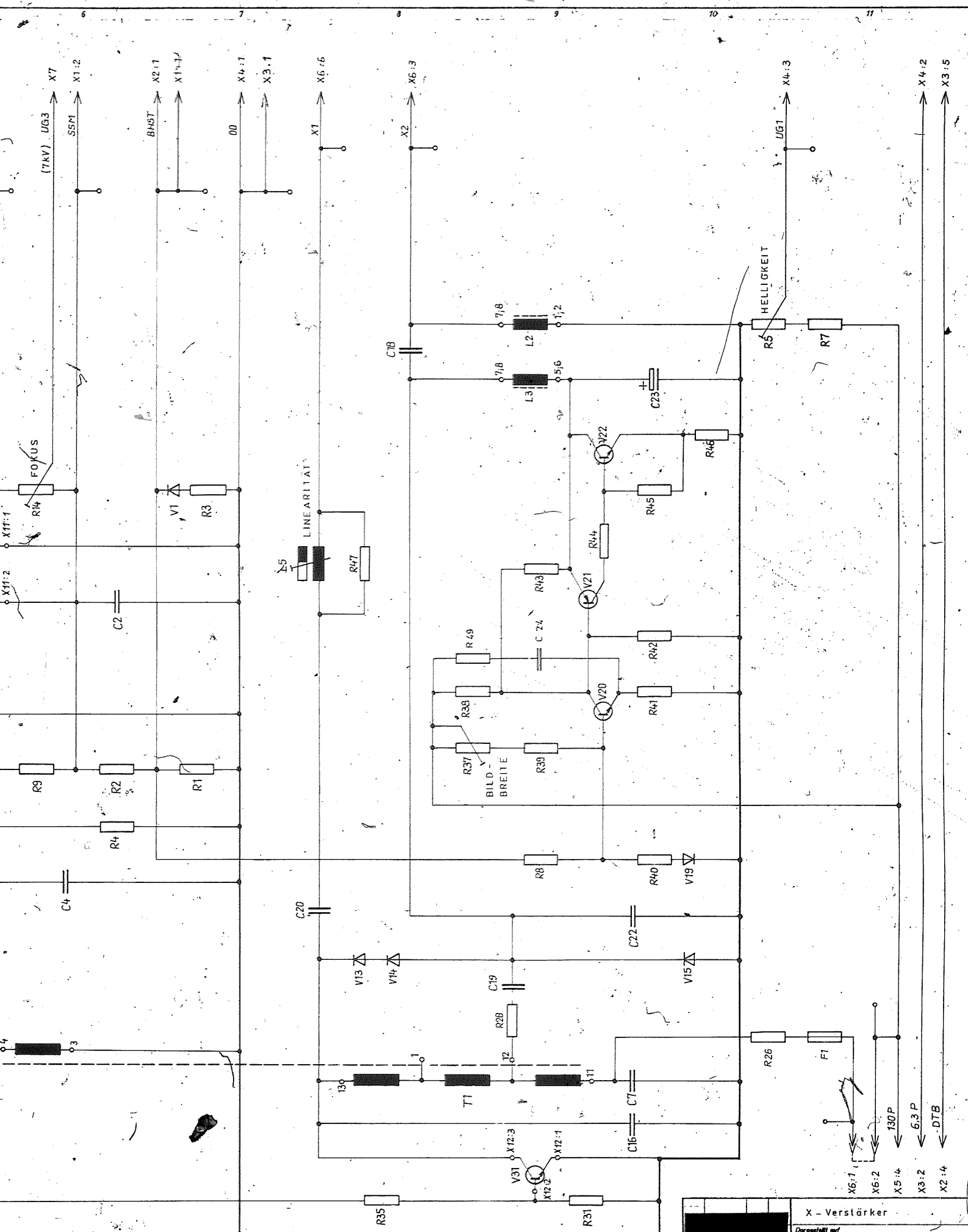
Seitensicht vereinfacht dargestellt  
 Schutzlackiert L-seitig

Pos. 260... 271 nach  
 Schwellen montiert

max. 70

Halbleitung/Werkstoff	
Benennung	
<b>Leiterplatte bstü</b>	
Typ 012-3021	
Belegungsplan	
Zeichnungs-Nr. 1.12.51 3021.2/09	
Erz. für Original-Gr. Nr. vom 16.5.82	Erz. durch



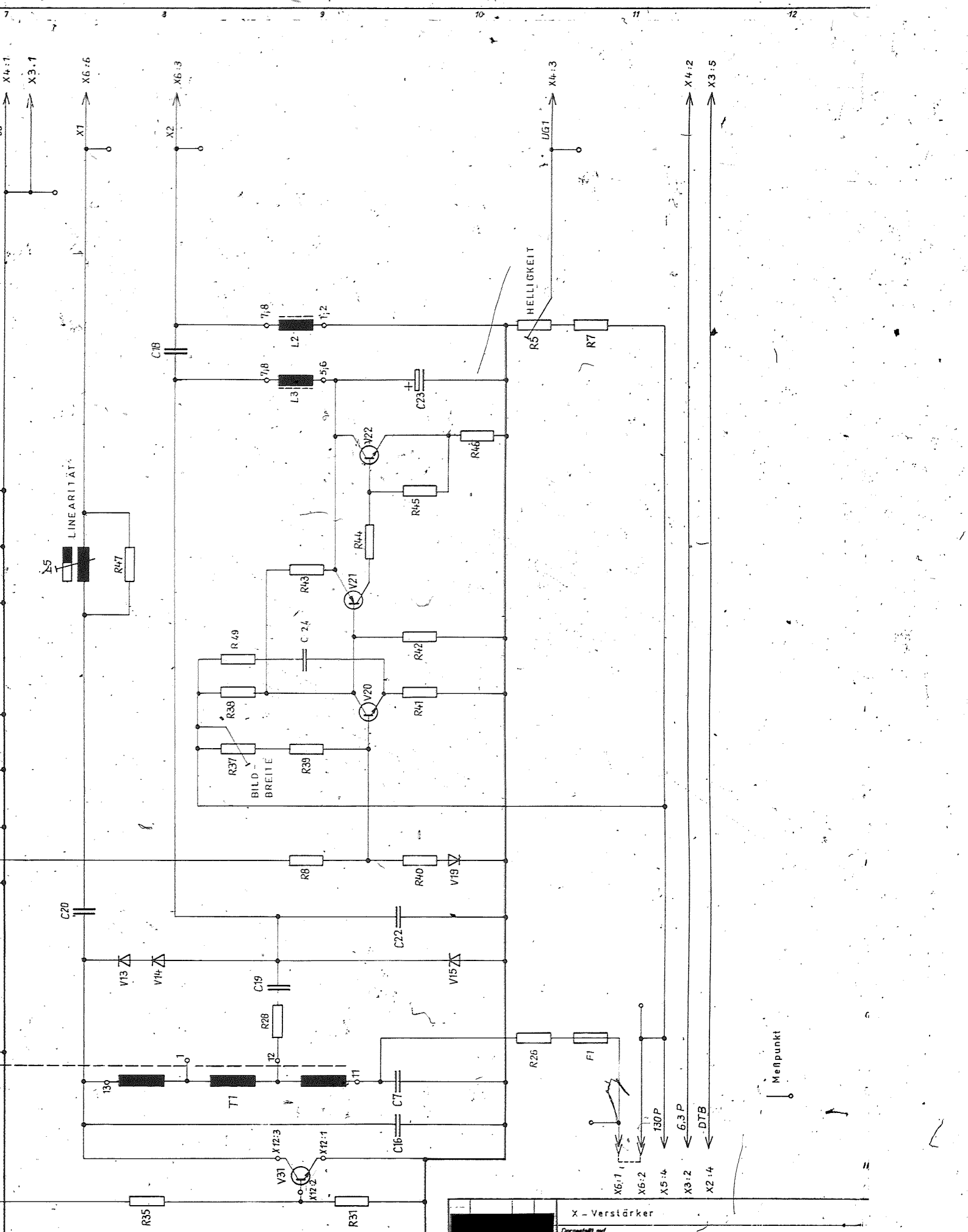


Das Schaltungsdiagramm ist unter Berücksichtigung der Normen, Vorschriften und der Montageanleitung zu verstehen und vorzubereiten.

X - Verstärker

Dargestellt auf

Bezeichnung **Leiter**  
 Typ 0  
 Stromlo  
 112.5130  
 Ersatz für



Das Schaltungsdiagramm zeigt die elektrische Verdrahtung der Bauelemente. Die Bauelemente sind nach den Angaben in der Bauteilliste zu montieren. Die Bauelemente sind nach den Angaben in der Bauteilliste zu montieren.

X - Verstärker		Dargestellt auf	
Bemerkung		Leiterplatte bstü	
		Typ 012-3021	
		Stromlaufplan	
Erstellt am		1.12.51 3021.2 / 04	
Gezeichnet von		E224	
Geprüft von		MONF	

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
103	1		L3	OW-DROSSEL	1.11.040679.3/01	
104	1		L4	DROSSEL	1.11.040678.5/01	
105	1		L5	LINEARSTAETSREGLER	1.11.040734.3/01	
111	1	R	R1	SCHICHTWIDERSTAND 8,2 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 4115.6/90	
112	1	R	R2	SCHICHTWIDERSTAND 1,0 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 4005.0/90	
113	1	R	R3	SCHICHTWIDERSTAND 1,8 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 4035.6/90	
114	1	R	R4	SCHICHTWIDERSTAND 2,2 MOHM 5% 23.617 TK200 TGL36521	0.7873 7405.1/90	
115	1	R	R5	SCHICHTWIDERSTAND SWV 100 KOHM 10% 523.1313 TGL 27423	0.7524 0384.7/90	
116	1	R	R6	SCHICHTWIDERSTAND 300 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 6060.8/90	
117	1	R	R7	SCHICHTWIDERSTAND 270 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 6055.2/90	
118	1	R	R8	SCHICHTWIDERSTAND 33 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 5065.5/90	
119	1	R	R9	SCHICHTWIDERSTAND 470 KOHM 5% 23.922 TK200 TGL36521	0.7873 6565.3/90	
120	1	R	R10	SCHICHTWIDERSTAND 470 KOHM 5% 23.922 TK200 TGL36521	0.7873 6565.3/90	
121	1	R	R11	SCHICHTWIDERSTAND 100 OHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 3005.7/90	
122	1	R	R12	SCHICHTWIDERSTAND 1,2 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 4015.5/90	

BENENNUNG:

LEITERPLATTE BSTUE  
TYP 012-3021

ERZEUGNIS/BLZ

MONF

DOK-NR.: 1.12.513021.2/01

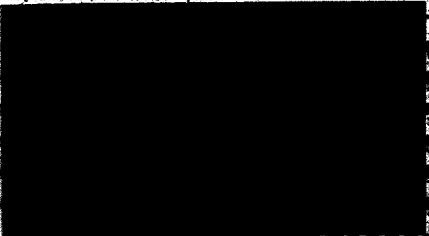
ZUGEHÖRIG 1.12.515000.0/00

BLATTNR:

5

E22

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
123	1	R	R13	SCHICHTWIDERSTAND 4,7 KOHM 5% 23.207	0.7873 4085,4/90 TK200 TGL36521	
125	1	R	R15	SCHICHTWIDERSTAND SWV 47 KOHM 10% 523,1313	0.7524 0383,0/90 TGL 27423	
126	1	R	R16	SCHICHTWIDERSTAND 12 KOHM 5% 23.207	0.7873 5015,7/90 TK200 TGL36521	
127	1	R	R17	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207	0.7873 4005,0/90 TK200 TGL36521	
128	1	R	R18	SCHICHTWIDERSTAND 6,8 KOHM 5% 23.207	0.7873 4105,1/90 TK200 TGL36521	
129	1	R	R19	SCHICHTWIDERSTAND 3,3 KOHM 5% 23.207	0.7873 4065,3/90 TK200 TGL36521	
130	1	R	R20	SCHICHTWIDERSTAND 33 KOHM 5% 23.207	0.7873 5065,5/90 TK200 TGL36521	
131	1	R	R21	SCHICHTWIDERSTAND 2 KOHM 5% 23.207	0.7873 4040,3/90 TK200 TGL36521	
132	1	R	R22	SCHICHTWIDERSTAND 4,7 KOHM 5% 23.207	0.7873 4085,4/90 TK200 TGL36521	
133	1	R	R23	SCHICHTWIDERSTAND 12 KOHM 5% 23.207	0.7873 5015,7/90 TK200 TGL36521	
134	1	R	R24	SCHICHTWIDERSTAND 16,2 KOHM 1% 23.207	0.7861 5305,7/90 TK200 TGL36521	
135	1	R	R25	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207	0.7873 4005,0/90 TK200 TGL36521	
136	1	R	R26	DRAHTWIDERSTAND 15 OHM 5% 22,1032	0.7470 2508,0/90 TGL 200-8041	
138	1	R	R28	DRAHTWIDERSTAND 4,7 OHM 5% 22,616	0.7470 0632,6/90 TGL 200-8041	

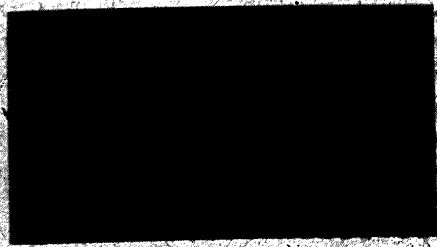


BENENNUNG: LETTERPLATTE BSTUE IERZEUGNIS/BLZ  
 TYP 012-3021 IMONF  
 DOK-NR. 1.12.513021,2/01 BLATTNR  
 ZUGEHORIG: 1.12.513000,0/00 E22



LEN ST ERS KURZZ BEKENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

73	1	R	C13	KONDENSATOR EDVU-N470-220/10-63	0.7785 5340.8/90 TGL 35780	
74	1	R	C14	KF-KONDENSATOR KS 2200/2/63	0.7754 3320.2/90 TGL 200-8427	
75	1	R	C15	KF-KONDENSATOR KS 3300/2/63	0.7754 3480.6/90 TGL 200-8427	
76	1	R	C16	MKPI1-KONDENSATOR 6800/10/1500	0.7746 5145.4/90 TGL 38584	
77	1	R	C17	KT-KONDENSATOR 0,047/10/160	0.7745 3119.0/90 TGL 200-8424	
78	1	R	C18	MKPI1-KONDENSATOR 1/10/400	0.7746 5038.1/90 TGL 38584	
79	1	R	C19	MKT1-KONDENSATOR 0,033/10/400	0.7752 5511.2/90 TGL 31680	
80	1	R	C20	MKPI1-KONDENSATOR 1/10/400	0.7746 5038.1/90 TGL 38584	
81	1	R	C21	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63	0.7787 1226.3/90 TGL 35781	
82	1	R	C22	MKPI1-KONDENSATOR 1000/10/1500	0.7746 5140.5/90 TGL 38584	
83	1	R	C23	ELVT-KONDENSATOR 1/80	0.7583 3303.1/90 TGL 38928	
84	1	R	C24	MKT1-KONDENSATOR 0,47/10/250	0.7752 5207.0/90 TGL 31680	
85	2	R	C25	KONDENSATOR EDVU-N670-68/10-63	0.7785 5334.4/90 TGL 35780	C25.1125.2
101	1	L1		UKW-DROSSEL A20/1	0.6005 4700.7/90 TGL 34992/04	
102	1	L2		BRUECKENSPULE	1.11,040677.7/01	



BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE (MONF) ERZEUGNISIBLZ  
 TYP 012-5021  
 DOK-NR. 11.12.513021,2/01  
 ZUGEOERIG: 1.12.515000,0/00 E22  
 BLATTNR: 4

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
42	2			SCHALTDRAHT Y1X0,8 SW TGL 21806	0.6060 0208.6/90	0,13/09 CA 65MM ZU LFD, NR 78;80
51	1	R	A	INTEGR. SCHALTKR. PE21 D 121D	0.7852 2411 .2/90	1
62	1	R	C2	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0.7787 1226.3/90	
63	1	R	C3	ELYT-KONDENSATOR 2200/10 TGL 38908	0.7572 7064.4/90	
64	1	R	C4	KT-KONDENSATOR 680/10/630 TGL 200-8424	0.7745 3405.6/90	
65	1	R	C5	KONDENSATOR EDVU-V-1/50-63 TGL 35781	0.7787 0207.7/90	
66	1	R	C6	MKPI1-KONDENSATOR 0,01/10/1500 TGL 38584	0.7746 5146.2/90	
67	1	R	C7	MKT1-KONDENSATOR 1,0/10/250 TGL 31680	0.7752 5209.5/90	
68	1	R	C8	KY-KONDENSATOR 2200/10/160 TGL 200-8424	0.7745 3108.6/90	
69	1	R	C9	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0.7787 1226.3/90	
70	1	R	C10	KT-KONDENSATOR 4700/10/160 TGL 200-8424	0.7745 3110.0/90	
71	1	R	C11	ELYT-KONDENSATOR 100/16 TGL 38928	0.7583 3357.0/90	
72	1	R	C12	KONDENSATOR EDVU-NP0-150/10-63 TGL 35780	0.7785 4538.5/90	

BENENNUNG:	LEITERPLATTE BSTUE TYP 012-3021	ERZEUGNIS/BLZ IMONE
DOK-NR.:	1.12.513021.2/01	BLATTNR 3
ZUGEHÖRIG:	1.12.515000.0/00	E22

LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

19	1		ZYLINDERSCHRAUBE BM3X10 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1901.1/90	
20	1		SCHEIBE 3,2 TGL 0-125-ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90	
21	1		FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	
22	1		SECHSKANTMUTTER M3 TGL 0-934-6 GALZNC	0.5044 1051.4/90	
23	1	R	R14 SCHICHTWIDERSTAND SWV 523.10.5920 TGL 38486		
31	2		KONTAKTFEDER B1 TGL 200-3623	0.7836 0073.2/90	
33	2	X11	STECKLOETOESE D1-TGL 32587 GALCU5 (SNPB37)6	0.7831 4200.8/90	X11:1 BIS :2
34	3	X12	STECKLOETOESE D1-TGL 32587 GALCU5 (SNPB37)6	0.7831 4200.8/90	X12:1 BIS :3
35	1	E1	BRUECKE C-TGL 32587 GALCU5 (SNPB37)6	0.7831 4310.5/90	
41	3		SCHALTDRAHT Y1X0,8 SW TGL 21806	0.6060 0208.6/90	0,15/09 CA 50MM ZU LFD.NR. 63;66;67



BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE IMONF ERZEUGNIS/BLZ  
 TYP 012-3021  
 DOK-NR.: 1.12.513021.2/01  
 ZUGEOERIG: 1.12.515000.0/00  
 BLATTNR: 2  
 E22

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
1	1			LEITERPLATTE	1.12.503020.0/90	
2	2	X1		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X1:1 BIS 12
3	3	X2		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X2:1:2:14
4	7	X3		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X3:1 BIS 17
5	6	X4		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X4:1 BIS 15:17
6	5	X5		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X5:1 BIS 14:16
7	5	X6		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X6:1 BIS 13: :5:6
11	1	R	T1	HOCHSP-TRAFO	1.11.040675.2/01	
12	2			SCHEIBE 3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90	
13	2			FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	
14	2			SECHSKANTMUTTER M3 TGL 0-934-6 GALZNC	0.5044 1051.4/90	
16	1			KUEHLKOEPPER	1.11.040703.8/00	
17	2			HOHLNIET A3X0,3X6 TGL 0-7340 ST-GALNI	0.5068 0768.5/90	
18	1	R	V22	TRANSISTOR SD339	0.7838 3295.6/90	

BENENNUNG: [REDACTED] LEITERPLATTE BSTUE | ERZEUGNIS: BLZ |  
 TYP 012-3021 | MONE |  
 ----- | BLATTNR: |  
 DOK-NR.: 1.12.513021.2/01 | 1 |  
 ZUGEHORIG: 1.12.515000.0/00 | E22 |

K 7226.10 K 7226.20

Monitor

Technische Beschreibung

VEB Robotron-Elektronik  
und Zeichengeräte  
DDR - 7700 Hoyerswerda  
Industriegelande

Inhaltsverzeichnis

0.	Geltungsbereich . . . . .	3
1.	Allgemeine Charakteristik . . . . .	3
2.	Technische Daten . . . . .	4
3.	Konstruktiver Aufbau . . . . .	8
4.	Funktionsbeschreibung . . . . .	8
4.1.	Blockschaltbild . . . . .	8
4.2.	Kabelempfänger und -sender (SP 5) . . . . .	10
4.3.	Helligkeitssteuerung (SP 1, SP 5) . . . . .	10
4.4.	Hellastverstärker (SP 5) . . . . .	10
4.5.	Betriebsspannungserzeugung 5P, 5N, 6, 3P. (SP 5) . . . . .	11
4.6.	Horizontalablenkung (SP 3) . . . . .	11
4.6.1.	Horizontalgenerator (SP 3) . . . . .	11
4.6.2.	Synchronimpulserzeugung und Phasenvergleich (SP 3) . . . . .	11
4.6.3.	Horizontalendstufe (SP 3) . . . . .	13
4.6.4.	Hochspannungs- / Gitterspannungserzeugungen (SP 3) . . . . .	13
4.6.5.	Bildbreitensteuerung (SP 3) . . . . .	14
4.7.	Vertikalablenkung (SP 4) . . . . .	14
4.8.	Netzteil (SP 2, SP 6) . . . . .	16
4.8.1.	Anlaufschaltung . . . . .	16
4.8.2.	Regler . . . . .	17
4.8.3.	Treiberstufe . . . . .	18
4.8.4.	Leistungsstufe . . . . .	18
4.8.5.	Synchronisierstufe . . . . .	19
4.9.	Entmagnetisierung . . . . .	19
Anlage 1:	Besonderheiten der Monitore K 7226.11/21 . . . . .	20

0. Geltungsbereich

Die vorliegende Technische Beschreibung gilt für die Geräte

Monitor K 7226.10 Zeichnungs-Nr. 1.11.040510.8/61,  
Monitor K 7226.20 Zeichnungs-Nr. 1.11.040500.3/61 und  
Monitor K 7226.21 (mit den techn. Abweichungen im Anhang)

1. Allgemeine Charakteristik

Der Monitor ist eine Baugruppe zur visuellen Informationsdarstellung mittels einer Farbbildröhre. Der Monitor enthält nur die elektrischen Funktionsgruppen, die zur Erzeugung eines Bildfeldes auf der Bildröhre erforderlich sind (Ablenkstufen, Hochspannungserzeugung, Hellstärker, Netzteil, Kabelempfänger). Die Aufbereitung der Informations- und Steuersignale erfolgt in einer Anschlußsteuereinheit (ABS), die bis zu 100 m entfernt vom Monitor am BUS eines Rechners angeschlossen ist. Sie enthält den Bildinhaltspeicher. Die Anzahl der darzustellenden Zeichen, der Zeichenvorrat und das Format des zur Zeichenerzeugung dienenden Grundrasters werden ausschließlich von der Anschlußsteuerung bestimmt. Der Monitor kann als Auf Tisch- oder Einbauvariante geliefert werden.

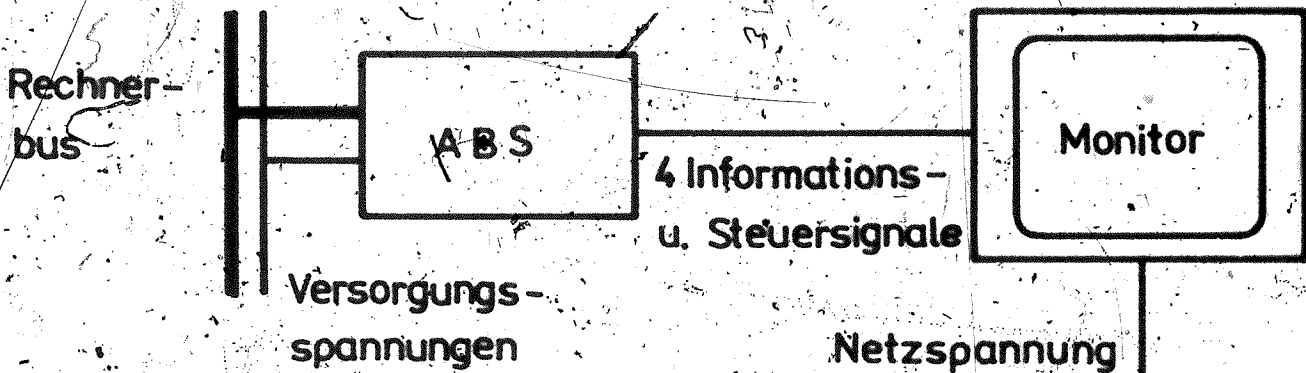


Bild 1: Anschluß des Monitors an einen Rechner

2. Technische Daten

Masse:	K 7226.10    29 kg K 7226.20    37 kg
Bildröhre:	51-cm-Diagonale In-line-Röhre, PIL S4 Schlitzmaske, 0,82 mm Schlitzabstand
Bildfeldgröße:	(250 $\pm$ 15) mm x (360 $\pm$ 15) mm
Farben:	Rot, Gelb, Grün, Cyan, Blau, Purpur, Weiß
Helligkeit:	kontinuierlich einstellbar
Linearität:	$\leq 10\%$ (Meßgröße $\geq 10\%$ der betreffenden Bildfeld- seite)
Bildschärfe:	Bei maximaler Zeichenhelligkeit muß an allen Stellen des Bildschirmes von einem schwarzen Rechteck (Breite 400 ns x Höhe 250 $\mu$ s) auf grundfarbigem Untergrund mindestens ein Punkt schwarz erscheinen
Konvergenz:	$\leq 2,8$ mm (Abstand zwischen beliebigen Farb- punkten eines Tripels)

Die Erzeugung des Bildfeldes bedingt folgende Parameter:

Linienzeit:	60 ... 64 $\mu$ s
Linienrücklaufzeit:	$\geq 17$ $\mu$ s
Bildwiederholzeit:	16 ... 20 ms
Bildrücklaufzeit:	$\geq 1,5$ ms
Punktschreibzeit:	$\geq 70$ ns



Abmessungen:

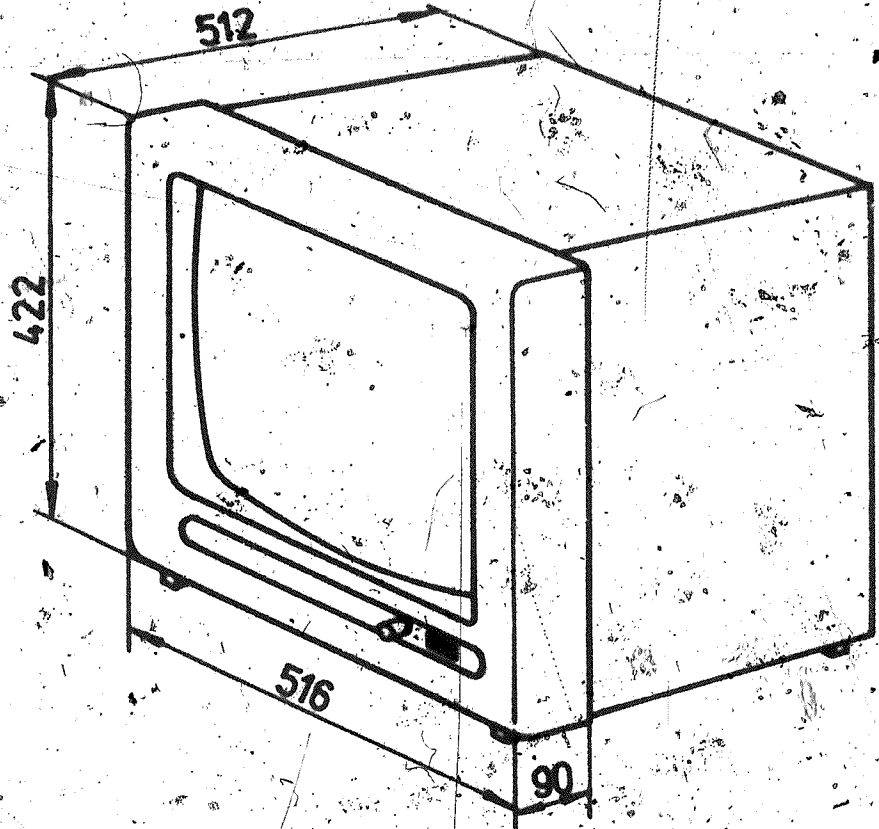


Bild 2: Abmessung Monitor K 7226.10

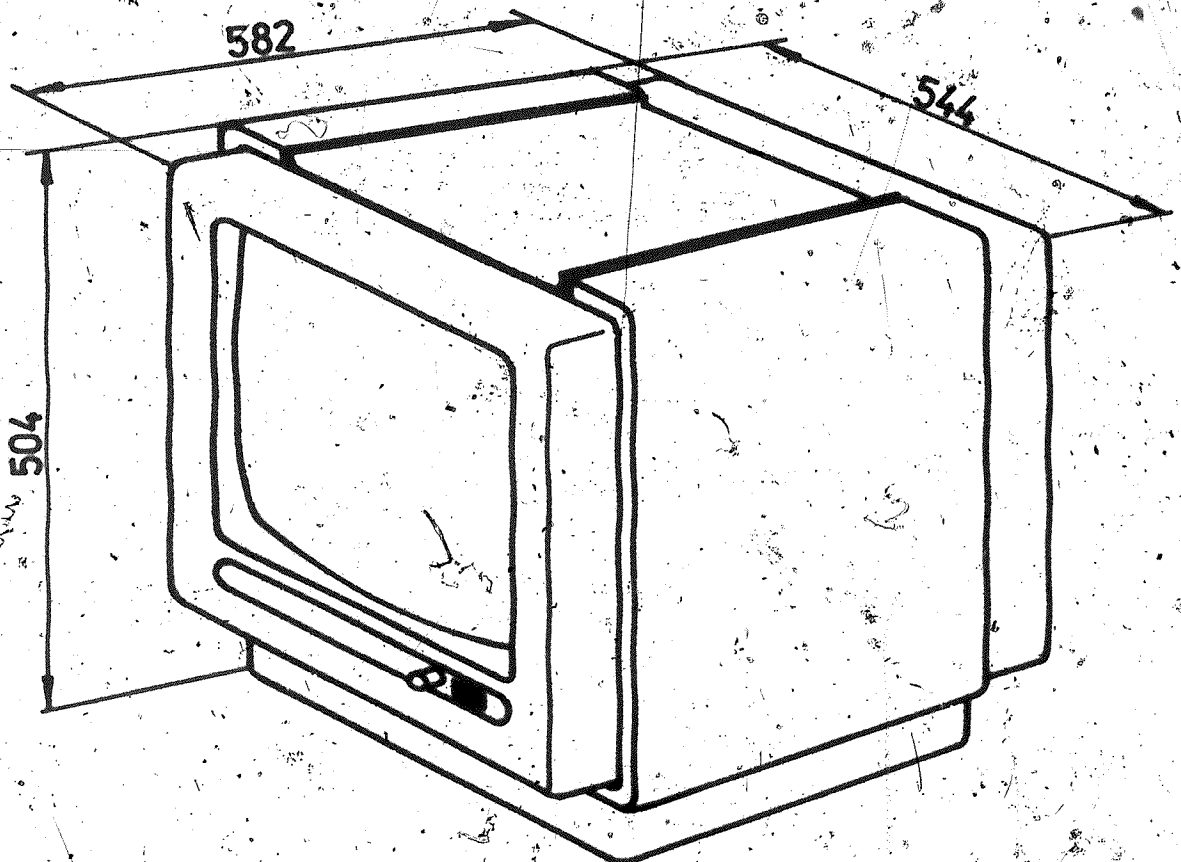


Bild 3: Abmessung Monitor K 7226.20

Signaleingänge:	4 (VIDR, VIDG, VIDB, SYN)
	4x Koax-HF-Kabel 75-4-4 TGL 200-1579
	Kabellänge: $\leq 100$ m
	Signalpegel 'Low': $\leq 0,6$ V
	'High': $= 1,4$ V
	Flankensteilheiten $\leq 30$ ns
Betriebsspannung:	220 V $\pm 10\%$ , $-15\%$ , 50...60 Hz
Leistungsaufnahme:	85 W
Schutzgrad nach TGL 15165/01:	bei K 7226.10: IP00 bei K 7226.20: IP20
Schutzklasse:	I
Betriebsdauer:	24-Stunden-Betrieb
Belüftung:	freie Konvektion
Temperatur der Um- gebungsluft:	+5 °C, ... +40 °C beim K 7226.10 ist am Einbauort eine maxi- male Temperaturerhöhung von 20 K zugelassen.
relative Luftfeuchtig- keit bei 30 °C:	80 %
Luftdruck:	84 ... 107 kPa
Schalleistungspegel:	$\leq 50$ dB
Lagerbedingungen	
Temperatur:	+5 ... +35 °C
relat. Luftfeuchtig- keit bei 35 °C:	$\leq 85$ %
Lagerdauer unter o.g. Bedingungen:	max. 9 Monate
Transportbedingungen	
Temperatur:	-50 ... +50 °C
relat. Luftfeuchtig- keit bei 35 °C:	95 %
Stoßfestigkeit nach TGL 200-0057:	Eb 6-15-1000 Eb 10-10-400

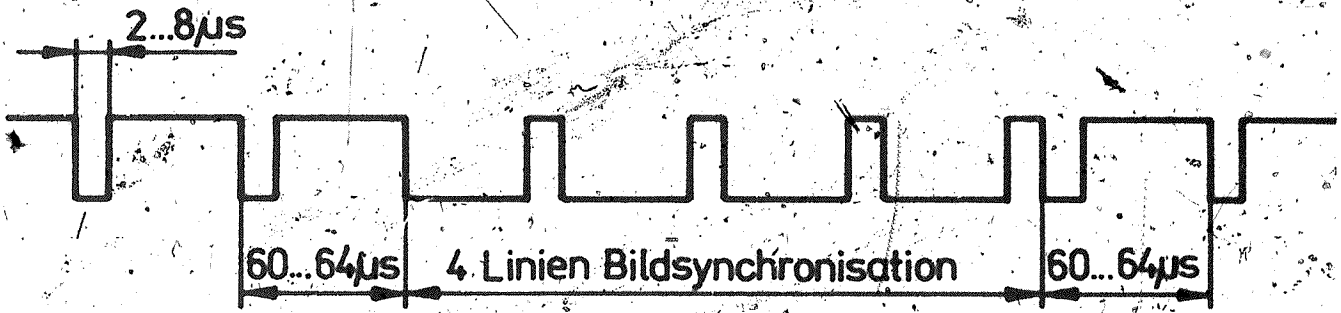


Bild 4: Signal SYN

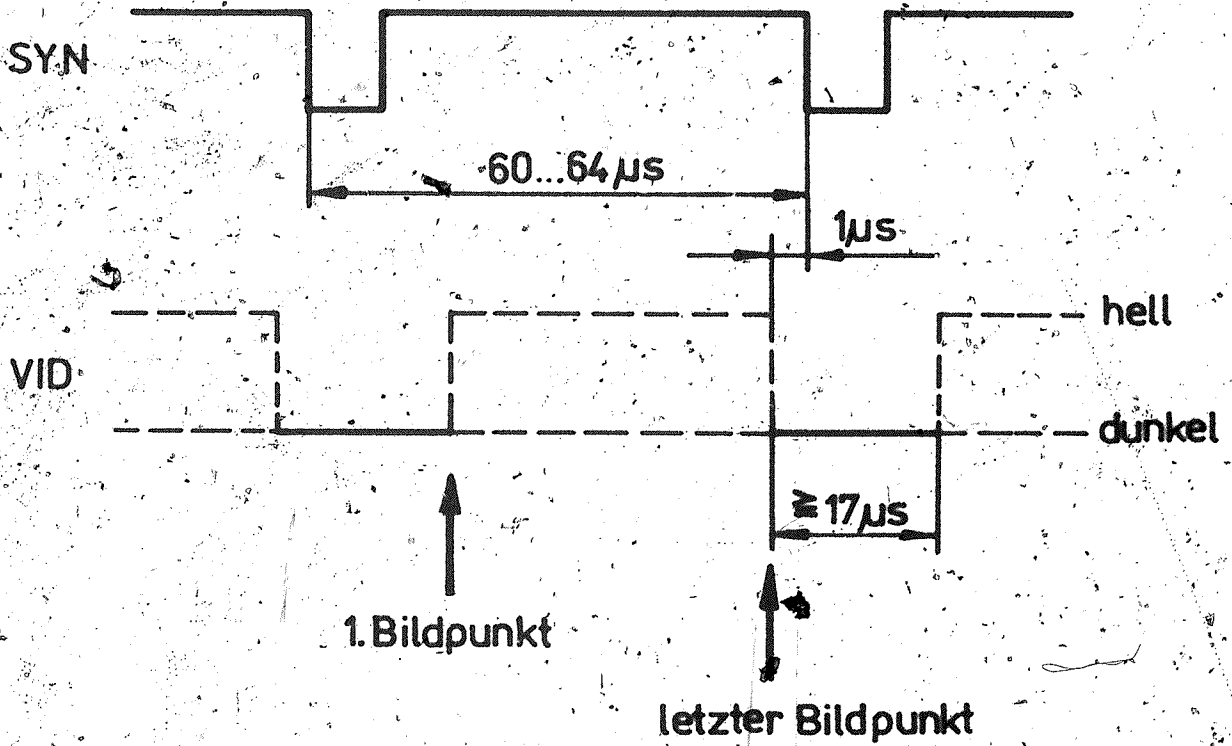


Bild 5: Lage der Helltastsignale zum Synchronsignal

Transportdauer bei  
o.g. Bedingungen: 1 Monat

### 3. Konstruktiver Aufbau

Das Chassis des Monitors besteht aus einem Rahmen, an dessen Vorderseite die Bildröhre mit Entmagnetisierungsspule und Ablenkeinheit sowie die Blende mit Netzschalter und Helligkeitseinsteller befestigt ist.

An den hinteren Eckprofilen sind in Rahmen die Leiterplatten mit den Funktionsgruppen Netzteil, X-Platte, Y-Platte und Helltaastverstärker schwenkbar angebracht. Eine kleine Leiterplatte am Bildröhrensockel trägt die Entkopplungselemente und Funkenstrecken.

An den Bödenstreben ist die Rohspannungsbaugruppe befestigt. Das Netzkabel und die Informationsleitungen werden an der Hinterfront angesteckt.

Beim Monitor K 7226.20 werden die Verkleidungselemente am Chassis angeschraubt.

### 4. Funktionsbeschreibung

#### 4.1. Blockschaltbild

Im Bild 6 sind die im folgenden beschriebenen Funktionsblöcke dargestellt. Die Kurzzeichen, die in der Funktionsbeschreibung angegebenen Bauelemente, beziehen sich auf den Service-Schaltplan.

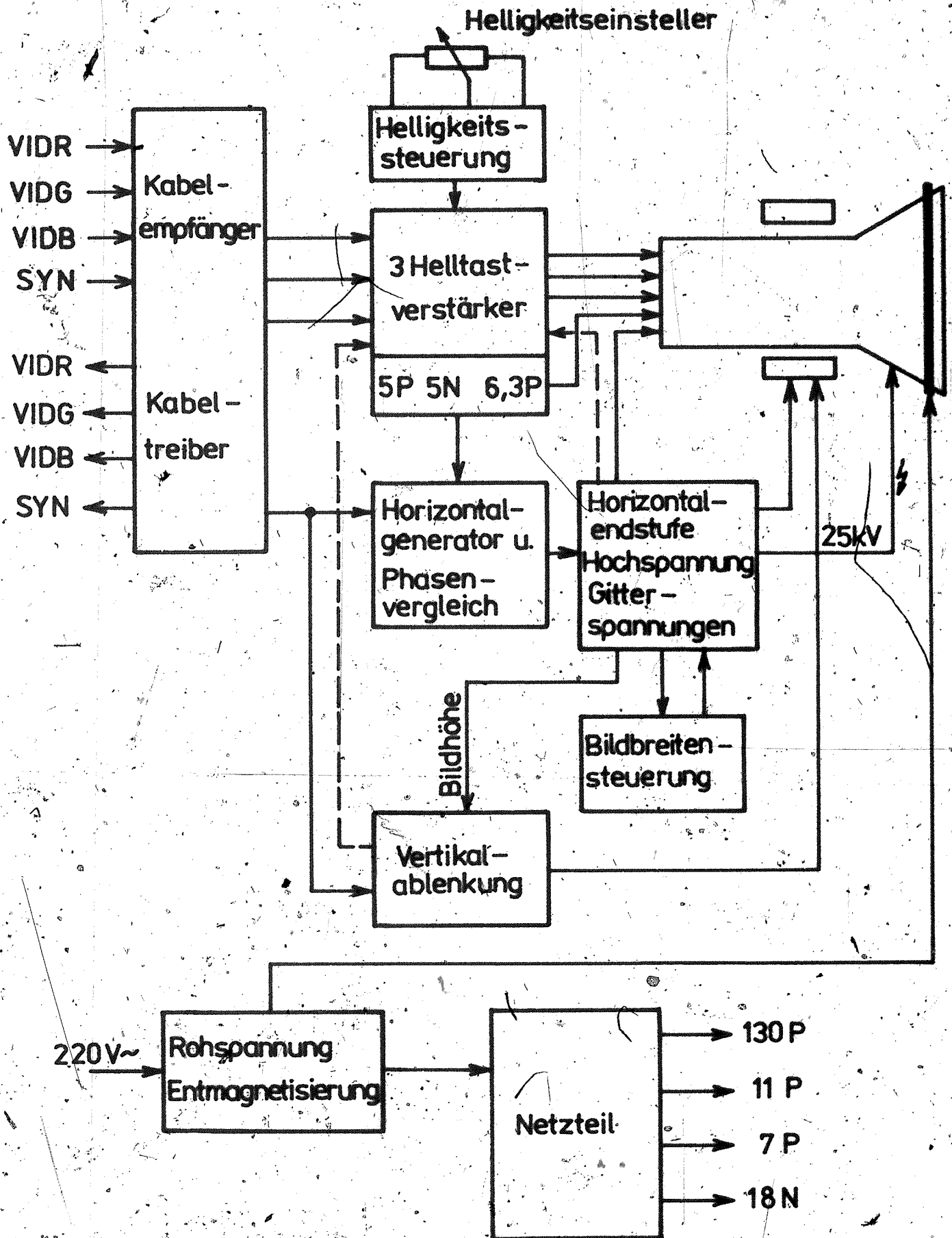


Bild 6: Blockschaltbild

#### 4.2. Kabelempfänger und -sender (SP 5)

Die in der Anschlußsteuerung erzeugten und über 4 Koaxkabel zum Monitor übertragenen Signale VIDR, VIDG, VIDB, SYN werden über die Kabelempfängerstufen A2 und A3 den Hellastverstärkern und Ablenkstufen zugeführt. Die Widerstände R29.X und R30.X bilden die Kabelabschlußwiderstände. Der Spannungsteiler R19, R20 erzeugt eine Referenzspannung von 0,83 V für die Kabelempfänger. Im Baustein A7 werden die empfangenen Signale verstärkt. Sie können über Koaxleitungen einem weiteren Monitor zugeführt werden.

#### 4.3. Helligkeitssteuerung (SP 1, SP 5)

Die Helligkeitssteuerung erfolgt mit einer veränderlichen Betriebsspannung (8 ... 50 V) der Hellastverstärker. Mit dem Helligkeitseinsteller R1 (SP 1) wird an die Basis von V5 eine Spannung von 0...5 V gelegt. Diese einstellbare Stromquelle V5 erzeugt eine veränderliche Basisspannung an V4. Der Transistor V4 senkt den Widerstand dieser Spannungsquelle.

#### 4.4. Hellastverstärker (SP 5)

Die Bildröhre wird an den 3 Katoden mit Impulsspannungen von 8...50 V gesteuert. Zur Sperrpunkteinstellung der 3 Strahlensysteme wird eine Gleichspannung von 97 ... 130 V überlagert.

Die Signale der Kabelempfänger werden den Treiberschaltungen in A4, A5, A6 zugeführt, die die Endstufen, bestehend aus V10.X, V11.X ansteuern. Um die kritische Ausschaltflanke steil zu halten, wird mit den Dioden V6.X, V7.X, V8.X die Sättigung der Transistoren V11.X verhindert. Beim Ausschalten der Transistoren V11.X werden über die Kondensatoren C14.X die Transistoren V10.X kurzzeitig geöffnet. Dadurch werden den hochohmigen Arbeitswiderständen R26.X kurzzeitig die niederohmigen Widerstände R22.X parallelgeschaltet. Die Ausschaltzeitkonstante wird stark verkleinert. Auf diese Weise werden Flankensteilheiten  $< 30$  ns erreicht. Mit den Spannungsteilern R27.X und R25 werden die Sperrpunkteinstellungen realisiert. Über C16.X und V12.X werden beide Spannungen den

Katoden zugeführt.

Die 3 Verstärker sind völlig gleich aufgebaut.

#### 4.5. Betriebsspannungserzeugung 5P, 5N, 6,3P (SP 5)

Zum Betrieb der TTL-Schaltkreise werden die Betriebsspannungen 5P und 5N benötigt. Mit dem Schaltkreis A1 (MAA 723) und dem Transistor V1 wird die Spannung 5P aus der Rohspannung 7P gewonnen. Mit dem Widerstand R4 wird die genaue Spannung eingestellt.

Mit der Transistorstufe V3 wird die Spannung 5N aus der Spannung 18N gewonnen. Die Einstellung erfolgt mit dem Widerstand R9.

Der Widerstand R8 erzeugt einen Spannungsabfall, um die Heizspannung für Bildröhre auf 6,3 V einzustellen.

#### 4.6. Horizontalablenkung (SP 3)

##### 4.6.1. Horizontalgenerator (SP 3)

Die Transistorstufe mit V11 und V17 ist ein astabiler Multivibrator mit einer festen Periodendauer von  $67\mu s \pm 5\%$ . Wird an das Differenzierglied C13, R22, V10 ein TTL-Synchronimpuls gelegt, wird die Periodendauer mit der negativen Impulsflanke abgebrochen. Es ist damit eine Synchronisierung möglich.

##### 4.6.2. Synchronimpulserzeugung und Phasenvergleich (SP 3)

Das von der Ansteuerung erzeugte Synchronimpulsgemisch wird zu SY regeneriert und steuert direkt mit der positiven Flanke den monostabilen Multivibrator A1 an. Dadurch kann die negative Synchronflanke für den Horizontalgenerator um  $15...35\mu s$  verzögert werden. Durch diese Stufe wird die Speicherzeit der Horizontalendstufe ausgeglichen, indem jede Linie mit dem verzögerten Synchronimpuls der vorhergehenden Linie getriggert wird. Die Verzögerungszeit wird vom Phasenvergleich eingestellt.

Vom Hsp-Trafo T1 wird der Rückschlagimpuls nach Bild 7 erzeugt und mit V7, R12, R13, C8 gesiebt und verformt. Der Transistor V4 wird

R1, R2, R9, R10 der gesamte Strahlstrom der Röhre, so daß der Spannungsabfall an  $R2 = 1 \text{ k}\Omega$  ein Maß für den Strahlstrom ist. An den Bauelementen R1, R3, V1 wird eine verzerrte, strahlstromabhängige Spannung BHST zur Verfügung gestellt, die zu Bildhöhensteuerung und Bildbreitensteuerung herangezogen wird. Dadurch werden Bildgrößenschwankungen bei Strahlstromänderungen weitgehend ausgeglichen.

#### 4.6.5. Bildbreitensteuerung (SP 3)

Die Transistoren V21, V22 bilden eine Konstantstromquelle, die über die OW-Drossel L3 den Primärdiodenmodulator und damit die Bildbreite beeinflusst. Der Arbeitspunkt wird über den Transistor V20 eingestellt. Als Eingangsgrößen treten ein Festwert (mit R3 einstellbar) und ein strahlstromabhängiger Teil an R1 auf.

#### 4.7. Vertikalablenkung (SP 4)

Der Synchronimpuls SY wird vom RC-Glied R1, C2 integriert, dadurch entsteht der Bildsynchronimpuls, der von der Transistorstufe V1 geformt wird. Am Kollektor von V1 wird beim Bildwechsel die Spannung für etwa 1 ms 0 V.

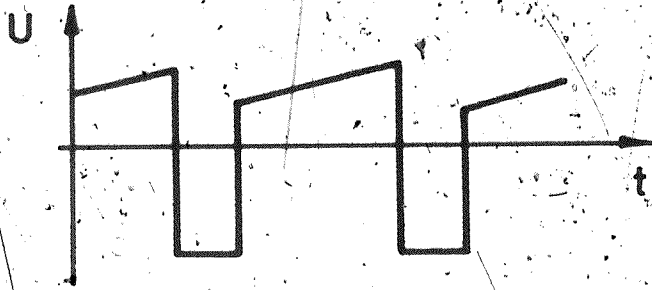
Dieser Impuls triggert den astabilen Multivibrator V2, V3. Ohne Synchronsignal schwingt der Generator mit einer Periodendauer  $\approx 24 \text{ ms}$ . Über die Widerstände R10, R13 wird der Kondensator C8 langsam aufgeladen. Wenn der Multivibrator für etwa 1 ms nach 0 kippt, wird C8 schnell über die Diode V13 entladen. Es entsteht eine Sägezahnspannung. Mit dem Widerstand R10 und mit dem Signal BHST über R15 kann die Sägezahnamplitude eingestellt werden.

Zur Bildschreibung muß ein sägezahnförmiger Strom bis 0,8 A durch die in Reihe geschalteten Toroidspulen fließen. Diese Verstärkung wird mit dem Schaltkreis A1 erreicht. Am nichtinvertierenden Eingang liegt der Sägezahn an. Über den invertierenden Eingang kann mit dem Potentiometer R9 der Arbeitspunkt und damit die vertikale Bildlage eingestellt werden.

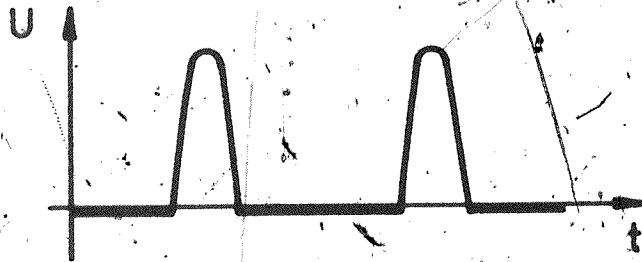
Über dem Widerstand R24 wird eine ablenkstromproportionale Spannung abgegriffen. Dieser Sägezahn wird von R8, R20, C5 zur Parabel



Spannung  
an X1:2



Spannung  
an X1:1



Spannung  
an R 24

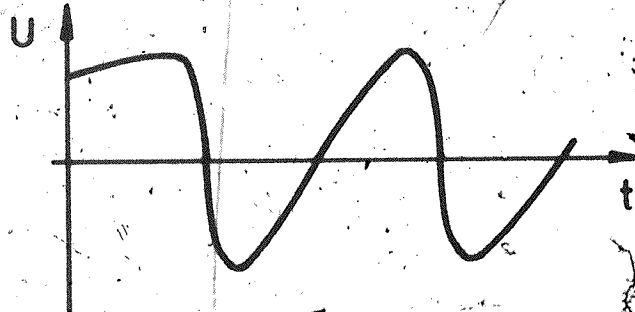


Bild 8: Spannungsverläufe in der Vertikaleinstufe

integriert und dem Sägezahn überlagert. Mit R8 läßt sich eine Linearitätseinstellung durchführen. Um den Bildrücklauf zu beschleunigen, wird der sonst leitende Transistor V4 gesperrt. Die Ablenkeinheit wird dadurch vom Verstärker abgetrennt und bildet mit dem Kondensator C11 einen Schwingkreis.

An X1:1 entsteht eine halbe Sinusschwingung, dabei wird der Ablenkstrom über 0 zum negativen Maximalwert geführt. Eine negative Spannung wird von der Diode V15 kurzgeschlossen, die Diode öffnet und koppelt die Ablenkeinheit wieder an den Verstärker an. Die negative Stromphase wird also von der Diode V15 und die positive vom Transistor V4 übernommen.

#### 4.8. Netzteil (SP 2, SP 6)

Das Netzteil stellt die für den Betrieb des Farbmonitors benötigten stabilisierten Spannungen zur Verfügung.

Diese sind: 130P : 130 V / 0,45 A

11P : 11 V / 0,8 A

7P : 7 V / 1,1 A

18N : -18 V / 0,22 A

Es arbeitet als Transverter nach dem Sperrwandlerprinzip, da der Sperrwandler die einfachste Möglichkeit bietet, mehrere Ausgangsspannungen gleichzeitig aus einem Leistungsübertrager zu gewinnen und zu stabilisieren.

Es ist auf den Leiterplatten 012-3011 und 012-3061 untergebracht. Die Leiterplatte 012-3061 enthält die Rohspannungsversorgung (Netzgleichrichtung) und ist mit dem Netzfilter, den Sicherungen und den Ladeelkos zu einer konstruktiven Einheit zusammengefaßt.

Die Leiterplatte 012-3011 enthält Transverter, Regler, Treiberstufe, Anlaufschaltung und Synchronisierstufe. Der Hochvoltschalttransistor V1 (SU 165) und die beiden Bechereelkos C11 und C12 sind auf einer Traverse befestigt, die unmittelbar über der Leiterplatte steht und als Kühlkörper für V1 dient.

##### 4.8.1. Anlaufschaltung

Da das Netzteil ohne fremde Hilfsspannung auskommen soll, ist eine spezielle Anlaufschaltung notwendig. R2, C14 und der Diac V16 bilden einen Oszillator, der Kippschwingungen von 1...2 kHz erzeugt. C14 wird über R2 und die Primärwicklung des Leistungsübertragers bis auf die Kippspannung des Diac's (ca. 32 V) aufgeladen. Der Diac bricht bis auf seine Haltespannung durch, und der durch R4 und R7 begrenzte Entladestrom des Kondensators C14 fließt in die Basis des Schalttransistors. Dieser bleibt für ca. 10 µs leitend. Der Kondensator wird dabei über V15, R1 und L5 wieder vollständig entladen, V16 verlischt, und C14 wird über R2 erneut aufgeladen. Die Drossel L5 verhindert, daß diese Entladung zu schnell erfolgt und V1 sich selbst den Basisstrom wegziehen würde. Die Hilfswicklung L3 lädt in der Leitphase des Transistors die

Kondensatoren C15 und C21 auf ca. 16 V ... 18 V auf. Ist diese Spannung erreicht, bricht die Vierschichtdiodennachbildung V5, V6, V24 durch und legt die Hilfsspannung als momentane Betriebsspannung an den Regler an. Der Regler läuft mit Sanftanlauf an und stellt über den Treibertransistor V2 und den Treiberübertrager T2 Ansteuerimpulse für den Schalttransistor V1 zur Verfügung. Da die Arbeitsfrequenz des Reglers (>30 kHz) wesentlich größer ist als die der Anlaufschaltung und die Zeitkonstante  $R2C14 \gg R1C14$  ist, bleibt die Spannung an C14 unter der Haltespannung des Diac's, so daß dieser hochohmig bleibt und somit die Anlaufschaltung unwirksam ist.

#### 4.8.2. Regler

Alle Regel- und Überwachungsfunktionen werden vom Reglerschaltkreis A1 (B260) übernommen. Seine Arbeitsfrequenz wird mit R40 auf 36 kHz im unsynchronisierten Zustand eingestellt.

Da sich der Regler auf der Primärseite befindet, braucht kein Strommeßwandler zur Überstromerfassung eingesetzt werden. Es genügt ein Meßwiderstand (R9), dessen Spannungsabfall über R41 und R39 dem Stromüberwachungseingang 11 von A1 zugeführt und mit R41 die Ansprechschwelle eingestellt wird.

Wegen der primärseitigen Anordnung des Reglers können nicht direkt die Ausgangsspannungen diesem zur Istwertfassung zugeführt werden. Die Meßwicklung L2 des Übertragers erzeugt an C15 und C21 eine Stellvertreterspannung als Hilfsspannung (19,5 V), die den Ausgangsspannungen proportional ist. Diese wird über den Teiler R25, R22, R23 dem Eingang des Regelspannungsverstärkers von A1 (Pin 3) zugeführt. Mit R22 wird diejenige Ausgangsspannung, für die die niedrigste Toleranz gefordert wird (hier 130P), auf Nennwert eingestellt. Der Teiler R27, R32 erhält dieselbe Spannung, und mit R32 wird die Überspannungsansprechschwelle eingestellt. Gleichzeitig dient diese Spannung als Betriebsspannung für den Regler selbst und für die Treiberstufe.

4.8.3. Treiberstufe

Der Treibertransistor V2 wird direkt von A1 angesteuert. Der Treiberübertrager T2 arbeitet als Durchflußwandler. Ist V2 leitend, fließt Steuerstrom über V23, C24, R18 und R7 in die Basis des Schalttransistors. Dabei wird C24 aufgeladen. Sperrt V2, geht der Basisstrom von V1 zuerst sehr schnell gegen Null. Die Entmagnetisierung des Treibers T2 übernimmt dessen zweite Sekundärwicklung, die damit den Ausräumtransistor V4 leitend steuert. Wegen der in C24 gespeicherten Ladung entsteht ein negativer Basisstrom, der wegen der Drossel L9 im Kollektorkreis von V4 relativ langsam (2,5 ... 3  $\mu$ s) seinen negativen Spitzenwert erreicht, wie es für Hochvoltschalttransistoren gefordert wird. Die Basisspannung springt dann bis in den Durchbruch der Emitter-Basis-Strecke und V1 sperrt.

4.8.4. Leistungsstufe

Der als Sperrwandler arbeitende Leistungsübertrager wird vom Hochvoltschalttransistor SU 165 geschaltet. Die Kombination C18, V21, R12 ist die SOAR-Beschaltung bzw. Abfangschaltung. C18 übernimmt während des Ausschaltens von V1 den noch fließenden Übertragerstrom. Beim nächsten Einschalten von V1 wird C18 über R12 entladen. Die Kombination V22, C19, R6 baut das Streufeld des Übertragers ab. Sämtliche Ausgangsspannungen einschließlich der 'Stellvertreterspannung' an C15 verhalten sich untereinander proportional wie ihre Windungszahlen. Sekundärseitig besitzt jede Ausgangsspannung nach dem Gleichrichter eine C-L-C-Siebketten. Die Drosseln dienen zur Herabsetzung der Brummspannung in der Schaltfrequenz. Es werden UKW-Drosseln verwendet.

#### 4.8.5. Synchronisierstufe

Das Netzteil wird mit der doppelten Zeilenfrequenz synchronisiert. Über R3 wird der Schwingkreis aus C25 und der Primärwicklung von T3, dessen Resonanzfrequenz auf der zweifachen Zeilenfrequenz liegt, mit Rückschlagimpulsen des Zeilentransformators angestoßen. Der Transistor V3 wandelt die etwa sinusförmige Ausgangsspannung des Obertragers in Rechteckimpulse um, die dem Eingang 9 der Regler IC zugeführt werden. Der freilaufende Regler muß kurz über der doppelten Zeilenfrequenz arbeiten. Die Stufe wird direkt aus dem Schaltkreis A1 versorgt. Der Obertrager dient gleichzeitig zur Potentialtrennung, da sich der Regler auf Netzpotential befindet.

#### 4.9. Entmagnetisierung

Die Schlitzmaske der Bildröhre kann sich durch äußere Felder magnetisieren. Das führt zu Farbreinheitsfehlern. Um das zu vermeiden, wird durch die Entmagnetisierungsspule, die auf dem Röhrenkonus liegt, ein abnehmender Wechselstrom geschickt. Dadurch wird die Maske entmagnetisiert. Auf der Rohspannungsplatte 012-3061 befindet sich der Doppelkaltleiter, der den Entmagnetisierungsstrom von 5 A nach einigen Sekunden auf kleiner 2 mA (!) absinken läßt. Der Monitor muß mindestens 10 min ausgeschaltet sein, damit die Entmagnetisierung wieder voll wirksam ist.

Anlage 1: Besonderheiten der Monitore K 7226.11/21

0: Geltungsbereich

Die Anlage 1 gilt für die Geräte  
Monitor K 7226.11 Zeichnungs-Nr. 1.11.040910.3/61  
Monitor K 7226.21 Zeichnungs-Nr. 1.11.040900.7/61

1. Allgemeine Charakteristik

Der Monitor wird zur Darstellung farbiger Bilder im Voll- oder Halbbildverfahren eingesetzt. Bis auf den Videoverstärker Typ 031-5850 entsprechen alle Funktionsgruppen den Monitoren K 7226.10/20. Der Videoverstärker verarbeitet analoge R-G-B-Signale und kann damit beliebige Farben auf dem Schirm erzeugen.

2. Technische Daten

Farben: beliebige Farben  
Signaleingang: 4 (VIDR, VIDG, VIDB, SYN)  
4 x Koax - HF-Kabel 75-4-4 TGL 200-1579  
Kabellänge  $\leq 10$  m  
Signalpegel  
VIDR, VIDG, VIDB 0...0,7 VSS an 75 Ohm  
SYN 0,7...2 VSS an 75 Ohm  
Zeitbedingungen CCIR-Norm Bild 1-1

3. Konstruktiver Aufbau

Gegenüber den Monitoren K 7226.10/20 wird nur der Hellstärker Typ 012-3041 durch den Videoverstärker Typ 031-5850 ersetzt.

4. Funktionsbeschreibung

4.1. Blockschaltbild

Das Bild 1-2 unterscheidet sich nur in den Kabeleingängen und der Signalaufbereitung des Synchronsignals.

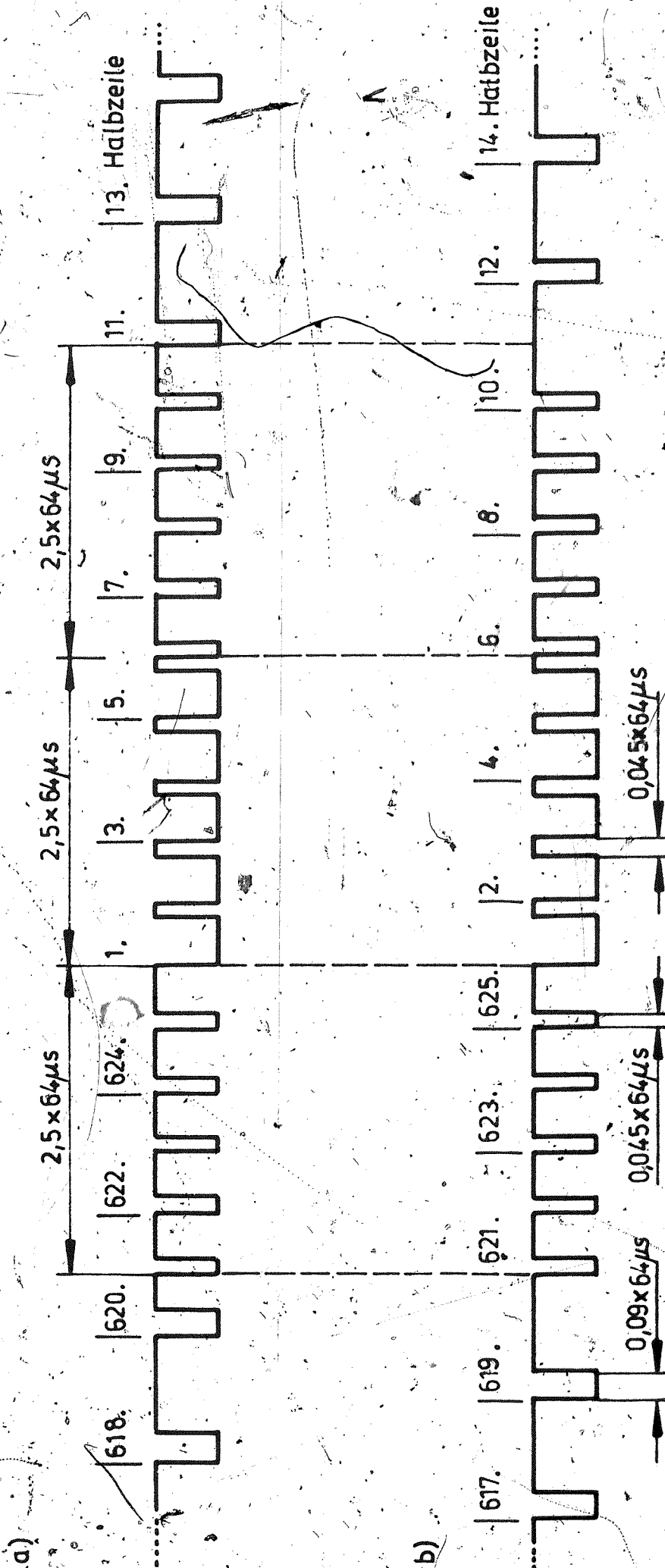


Bild 1-1: Zeitschema des Synchron-Signals SYN

a) erstes Halbbild

b) zweites Halbbild

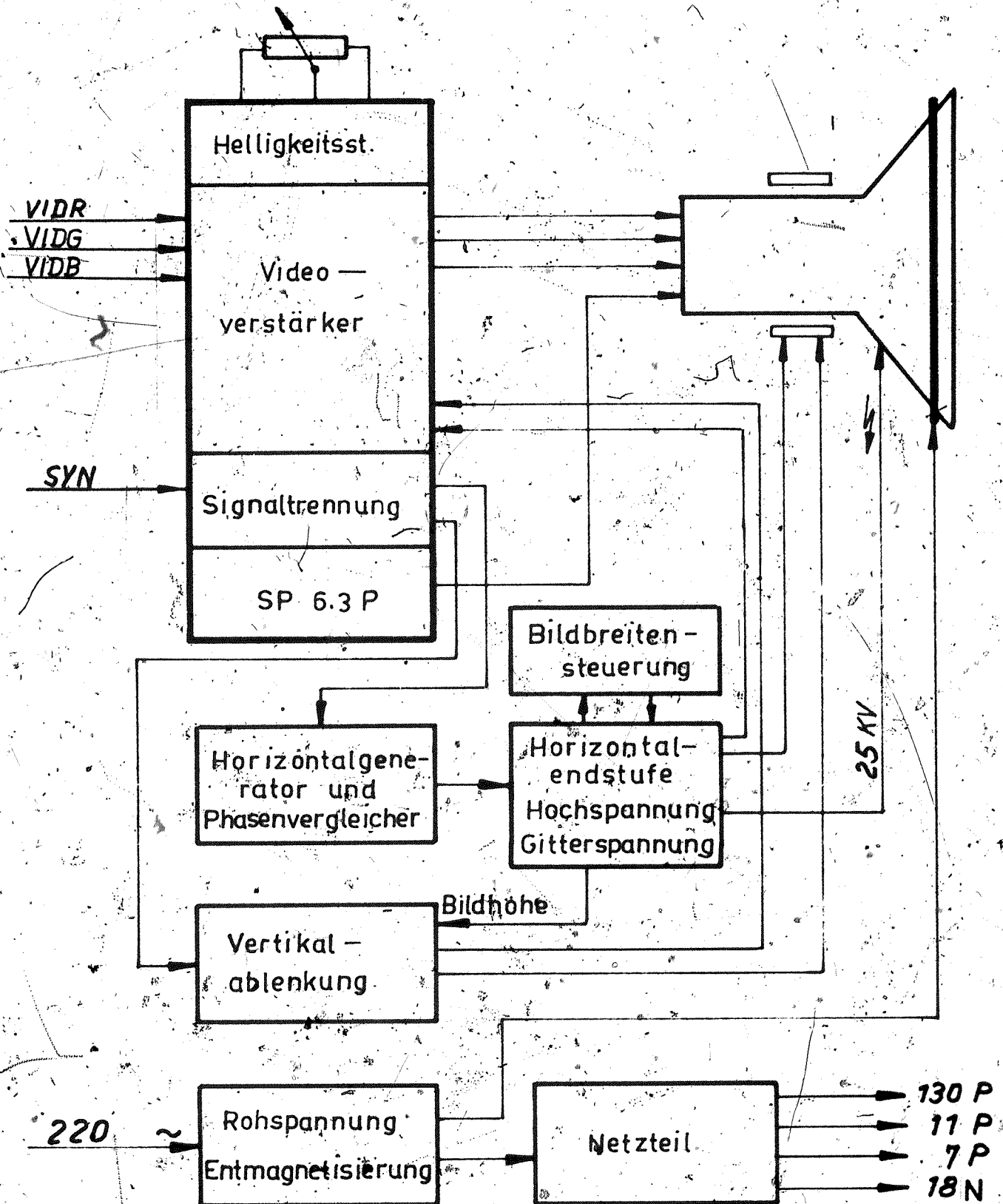


Bild 1-2: Blockschaltbild K7226.11/21



#### 4.2. Videoverstärker

Die im Bildverarbeitungssystem erzeugten und über drei Koaxialkabel zum Monitor übertragenen analogen Signale VIDR, VIDG, VIDB werden über die als Abschlußwiderstände wirkenden R14.1 bis R14.4 den Schaltkreisen A3 bis A5 zugeführt. Die Widerstände R25.1 bis R25.3 und R15 erzeugen eine Eingangsspannung, die eine kompatible Ansteuerung zum Monitor K 7226.10 und K 7226.20 ermöglicht. Die Schaltkreise A3 bis A5 arbeiten als Vorverstärker. Nach der Klemmung mit V9.1 bis V9.3 erfolgt eine weitere Verstärkung der Signale VIDR, VIDG, VIDB durch V5.4 bis V5.6 und nach einer Klemmung mit V9.4 bis V9.6 werden diese den Endstufen zugeführt (V6.1 bis V6.3 und V7.1 bis V7.3).

#### 4.3. Helligkeitssteuerung

Die Schaltkreise A3 bis A5 bilden eine Differenzverstärkeranordnung mit Dioden im Emitterzweig. Über die Stromquellen V3.7 bis V3.9 wird ein Strom in die Dioden eingespeist. Der als Spannungsteiler wirkende Helligkeitsregler steuert den Strom für alle 3 Kanäle. Dadurch wird die Verstärkung dieser Kanäle parallel geregelt. (Prinzip der Kontrastregelung.)

#### 4.4. Aufbereitung der Synchronimpulse

Die Synchronimpulse gelangen über ein viertes Koaxialkabel vom Bildverarbeitungssystem an den Monitor. Der Widerstand R14.1 bildet den Abschlußwiderstand. Durch R15 wird die Kompatibilität zu den Monitoren K7226.10/20 erreicht.

V2 wandelt die Pegel der Synchronimpulse für eine TTL-gerechte Weiterverarbeitung. Der Vertikalablenkung werden diese Impulse direkt zugeführt. Der Schaltkreis A2 blendet für die Ansteuerung der Horizontalablenkung die Impulse mit halbem Zeilenabstand aus. Diese Impulse werden für die Erzeugung eines Zeilensprungs der Vertikalablenkung benötigt.

#### 4.5. Aufbereitung des Austast- und Klemmimpulses

Die vertikalen und horizontalen Rücklaufimpulse werden von den entsprechenden Ablenkschaltungen dem Videoverstärker zugeführt. Sie werden überlagert und an die Emitter der Endstufen (V6.1 bis V6.3) geschaltet. Dadurch ist der Pegel in der Rücklaufzeit an den Bildröhrenkatoden höher als der Schwarzpegel. Die horizonta-

len Rücklaufimpulse werden durch V3.10 zu negativen 18-V-Impulsen geformt, welche die Klemmschalter V9.1 bis V9.6 in den Zeilenrücklauf öffnen.

#### 4.6. Betriebsspannungserzeugung 5P und 6,3P

Diese Spannungserzeugung entspricht der in den Monitoren K 7226.10/20. Da die Spannung 5N im Monitor K 7226.21 nicht benötigt wird, entfällt deren Bereitstellung.

#### 5. Einstellmöglichkeiten auf dem Videoverstärker Typ 031-5850

Folgende Funktionen lassen sich auf dem Videoverstärker abgleichen:

Betriebsspannung 5 P mit Regler R28.1

Gesamtverstärkung Rot mit Regler R29.3

(Weißpunkte) Grün mit Regler R29.2

Blau mit Regler R29.1

Grundhelligkeit Rot mit Regler R28.4

(Schwarzpunkt) Grün mit Regler R28.3

Blau mit Regler R28.2

LFN	ST.	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BFMERKUNGEN
139	1	R	R29	SCHICHTWIDERSTAND 68 OHM 5% 23.207	0.7873 2105.6/90 TK200 TGL36521	
140	1	R	R30	SCHICHTWIDERSTAND 330 OHM 5% 23.207	0.7873 3065.1/90 TK200 TGL36521	
141	1	R	R31	SCHICHTWIDERSTAND 51 OHM 5% 23.207	0.7873 2090.6/90 TK200 TGL36521	
142	1	R	R32	SCHICHTWIDERSTAND 17,8 KOHM 1% 23.207	0.7861 5315.3/90 TK200 TGL36521	
143	1	R	R33	SCHICHTWIDERSTAND 1,3 KOHM 5% 23.207	0.7873 4020.2/90 TK200 TGL36521	
144	1	R	R34	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207	0.7873 4005.0/90 TK200 TGL36521	
145	1	R	R35	DRAHTWIDERSTAND 1 OHM 5% 22.616	0.7470 0600.4/90 TGL 200-8041	
146	1	R	R36	SCHICHTWIDERSTAND 150 OHM 5% 23.617	0.7873 3385.5/90 TK200 TGL36521	
147	1	R	R37	SCHICHTWIDERSTAND SWV 470 KOHM 10% 523.1313	0.7524 0386.3/90 TGL 27423	
148	1	R	R38	SCHICHTWIDERSTAND 56 KOHM 5% 23.412	0.7873 5335.2/90 TK200 TGL36521	
149	1	R	R39	SCHICHTWIDERSTAND 150 KOHM 5% 23.207	0.7873 6025.5/90 TK200 TGL36521	
150	1	R	R40	SCHICHTWIDERSTAND 4,7 KOHM 5% 23.207	0.7873 4085.4/90 TK200 TGL36521	
151	1	R	R41	SCHICHTWIDERSTAND 1,2 KOHM 5% 23.207	0.7873 4015.5/90 TK200 TGL36521	
152	1	R	R42	SCHICHTWIDERSTAND 15 KOHM 5% 23.207	0.7873 5025.3/90 TK200 TGL36521	
153	1	R	R43	SCHICHTWIDERSTAND 10 KOHM 5% 23.207	0.7873 5005.2/90 TK200 TGL36521	

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE MONF  
 TYP 012-3021

ERZEUGNIS: BLZ  
 BLATTNR: 7  
 DOK-NR.: 1.12.513021.2/01  
 ZUGEHÖRIG: 1.12.515000.0/00 E22

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
154	1	R	R44	SCHICHTWIDERSTAND 100 OHM 5% 23.207 TK200	0.7873 3005.7/90 TGL36521	
155	1	R	R45	SCHICHTWIDERSTAND 680 OHM 5% 23.207 TK200	0.7873 3105.8/90 TGL36521	
156	1	R	R46	DRAHTWIDERSTAND 10 OHM 5% 22.616	0.7470 0700.5/90 TGL 200-8041	
157	1	R	R47	DRAHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 26.616	0.7470 0900.7/90 TGL 200-8041	
158	1	R	R48	DRAHTWIDERSTAND 10 OHM 5% 22.616	0.7470 0700.5/90 TGL 200-8041	
159	1	R	R49	SCHICHTWIDERSTAND 18 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 5035.8/90 TGL36521	
160	2	R	R50	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 4005.0/90 TGL36521	R50,1;50,2
172	1		T2	TRIFIBERTRAF0,	1.11.040676.0/01	
181	1	R	V1	DIODE 1AE15	1.15.951203.1/90	
183	1	R	V3	DIODE 1AE15	1.15.951203.1/90	
184	1	R	V4	TRANSISTOR SS219C-TGL 26818	0.7838 3574.1/90	
185	1	R	V5	DIODE 1AB50	1.15.951206.4/90	
186	1	R	V6	TRANSISTOR SS219D-TGL 26818	0.7838 3575.8/90	
187	1	R	V7	DIODE 1AB50	1.15.951206.4/90	
188	1	R	V8	DIODE 1AE15	1.15.951203.1/90	

BENENNUNG:

LEITERPLATTE BSTUE  
TYP 012-3021

ERZEUGNIS: BLZ

MONF

DOK-NR.: 1.12.513021.2/01

ZUGEOERIG: 1.12.515000.0/00

BLATTNR:

8

E22

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
189	1	R	V9	TRANSISTOR SC307C-TGL 37871	0.7838	3263.4/90
190	1	R	V10	DIODE 1AE15	1.15,95	1203.1/90
191	1	R	V11	TRANSISTOR SS219C-TGL 26818	0.7838	3574.1/90
192	1	R	V12	DIODE SY345/8-L TGL 36608	0.7837	8421.5/90
193	1	R	V13	DIODE SY345/8-L TGL 36608	0.7837	8421.5/90
194	1	R	V14	DIODE SY345/8-L TGL 36608	0.7837	8421.5/90
195	1	R	V15	DIODE SY345/8-L TGL 36608	0.7837	8421.5/90
196	1	R	V16	TRANSISTOR SS219D-TGL 26818	0.7838	3575.8/90
197	1	R	V17	TRANSISTOR SS219C-TGL 26818	0.7838	3574.1/90
198	1	R	V18	TRANSISTOR SD339	0.7838	3295.6/90
199	1	R	V19	DIODE 1AE15	1.15,95	1203.1/90
200	1	R	V20	TRANSISTOR SF128C-TGL 200-8439	0.7838	3342.6/90
201	1	R	V21	TRANSISTOR SC307C-TGL 37871	0.7838	3263.4/90
210	1	R	F1	G-SCHMELZEINSATZ T500 TGL 41571/03	0.6137	6277.3/90

BENENNUNG:	LEITERPLATTE BSTUE	ERZEUGNIS	BLZ
	TYP 012-3021	MONF	
DOK-NR.: 1.12.513021.2/01		BLATTNR:	
ZUGEOERIG: 1.12.515000.0/00		9	
		E22	

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
221	1			HALBRAHMEN GSCH	1.11.040566.3/01	
222	5			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X6 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1861.3/90	
223	5			SCHEIBE 3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90	
224	5			FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	
226	1			TRAVERSE	1.11.040695.3/00	
229	1			WINKEL	1.11.040698.6/00	
230	8			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X6 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1861.3/90	2/11;4/226 2/229;
231	8			SCHEIBE 3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90	
232	8			FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	
236	1	R	V31	TRANSISTOR SU160	0.7838 7714.8/90	
237	1			SCHEIBE	1.11.040699.4/00	
238	2			SCHEIBE	1.11.040700.5/00	
239	2			ZYLINDERSCHRAUBE BM4X12 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 2398.1/90	
240	4			SCHEIBE 4,3 TGL 17774 ST-GALZNC	0.5078 0098.3/90	

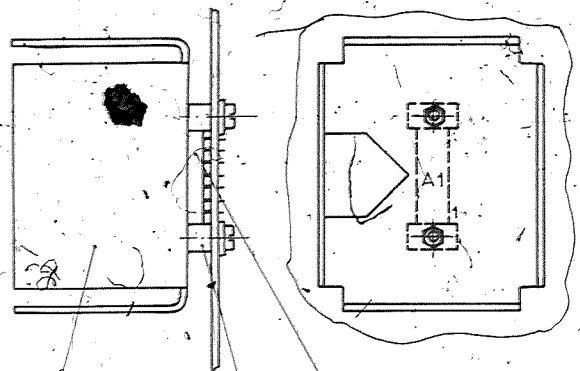
BENENNUNG: [REDACTED] ERZEUGNIS/BLZ  
 LEITERPLATTE BSTUE IMONF  
 TYP 012-3021  
 -----  
 DOK-NR.: 1.12.513021.2/01  
 ZUGEHORIG: 1.12.515000.0/00  
 -----  
 BLATTNR: 10  
 E22

LFN.	ST.	ERS.	KURZZ.	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
241	1			LOFTOESE 1A1D TGL 0-41496	0.7830 1004.6/90	
242	2			SCHEIBE 4,3 TGL 0-9021 ST-GALZNC	0.5073 0048.3/90	
243	2			FEDERRING B4 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1078.8/90	
244	2			SECHSKANTMUTTER M4 TGL 0-934-6 GALZNC	0.5044 1071.5/90	
248	1	R	V32	KASKADE HSK 103 BV 6808.03-00.00	0.7003 2225.4/90	ELFEMA
249	1			STEG	1.11.040690.4/00	
250	2			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X12 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1911.6/90	
251	2			SCHEIBE 3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90	
252	2			FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	
253	1			WINKE	1.11.040688.1/00	
254	1			KLAUE	1.11.040689.8/00	
255	3			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X6 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1861.3/90	
256	3			SCHEIBE 3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90	
257	3			FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	
258	2			ISOLIERSCHLAUCH B4X5 TGL 13323 SW-Y	0.6259 0484.8/90	0,05/09 CA 25MM

BENENNUNG:	LETTERPLATTE BSTUE	ERZEUGNIS: BLZ
	TYP 012-3021	MONF
DOK-NR.:	1.12.513021.2/01	BLATTNR:
ZUGEOERTIG:	1.12.515000.0/00	E22

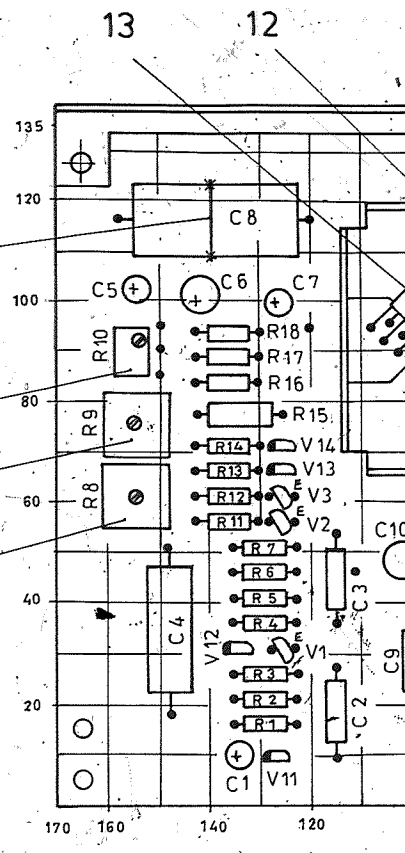
Paßmaß	Abmaße

A1 im D/L - Gehäuse



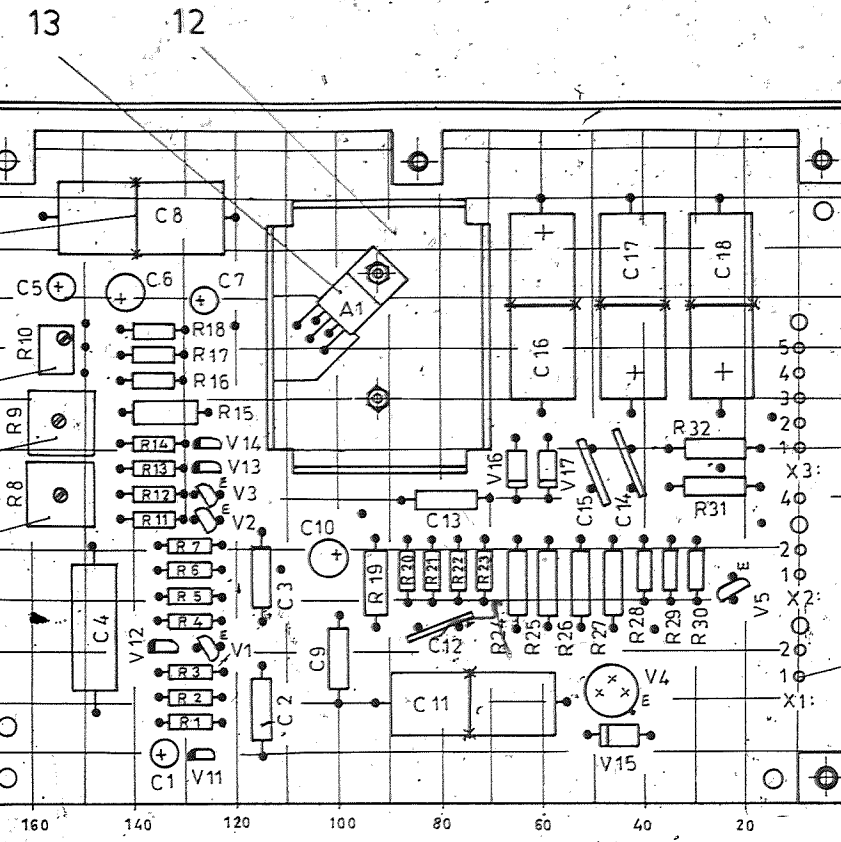
41  
Haltdraht auf L-Seite  
umgebogen und verlötet

HÖHE  
LAGE  
LINEARITÄT



Pos. 221... 224 nac

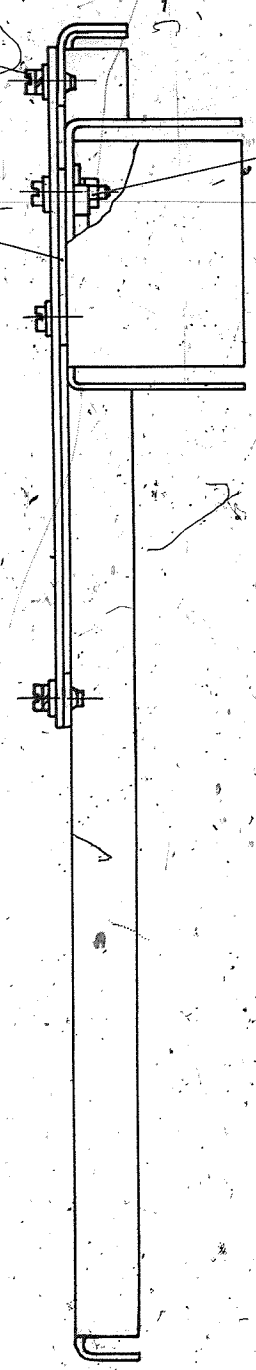




222...224

11

221



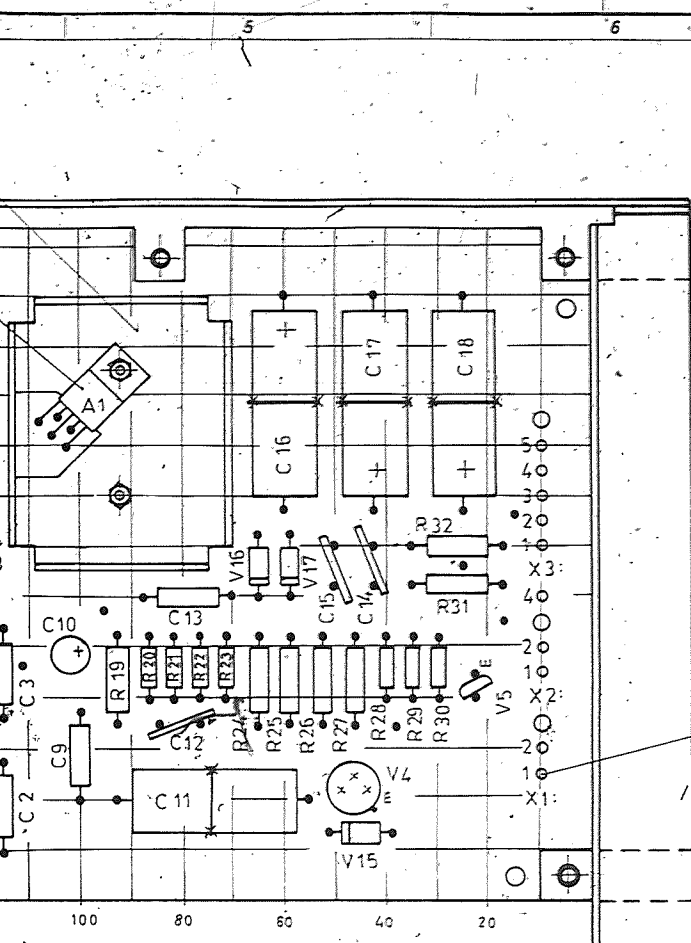
Seitenansicht vereinfacht dargestellt

Pos. 221...224 nach Schalttötung montiert

Bauhöhe max. 38  
schutzlackiert, L-seitig

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

<b>Oberfläche</b>	
Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe	Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus abmess.ief zulässig)
Benennung <b>Leiterplatte</b>	
Typ. 012-30	
Belegungspl.	
Zeichnungs-Nr. <b>1.12.513031.7</b>	
Ersatz für Original / gl. Nr. v	

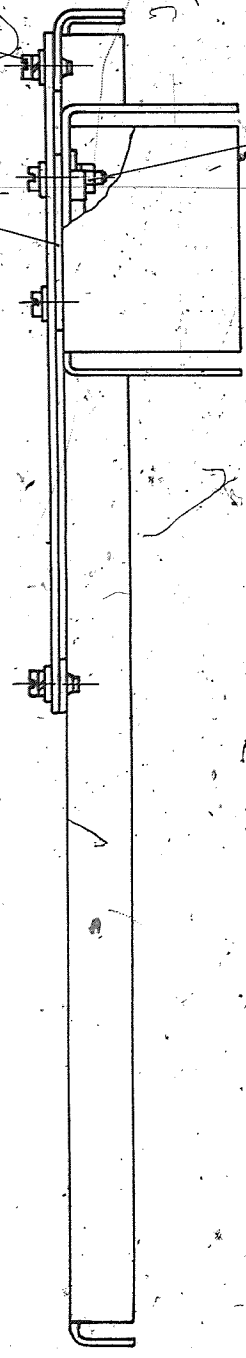


222...224

14...17

11

221



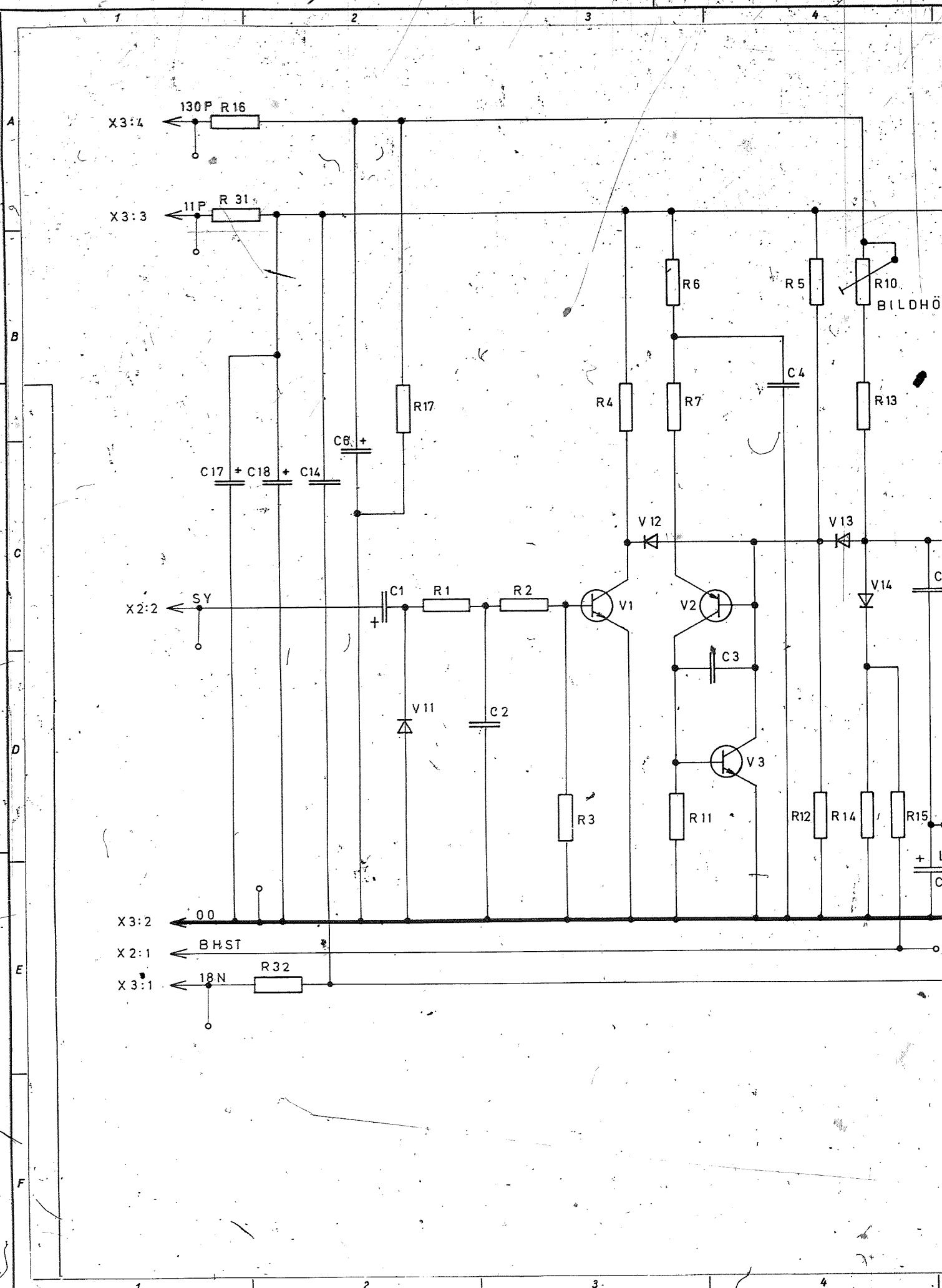
Seitenansicht vereinfacht dargestellt

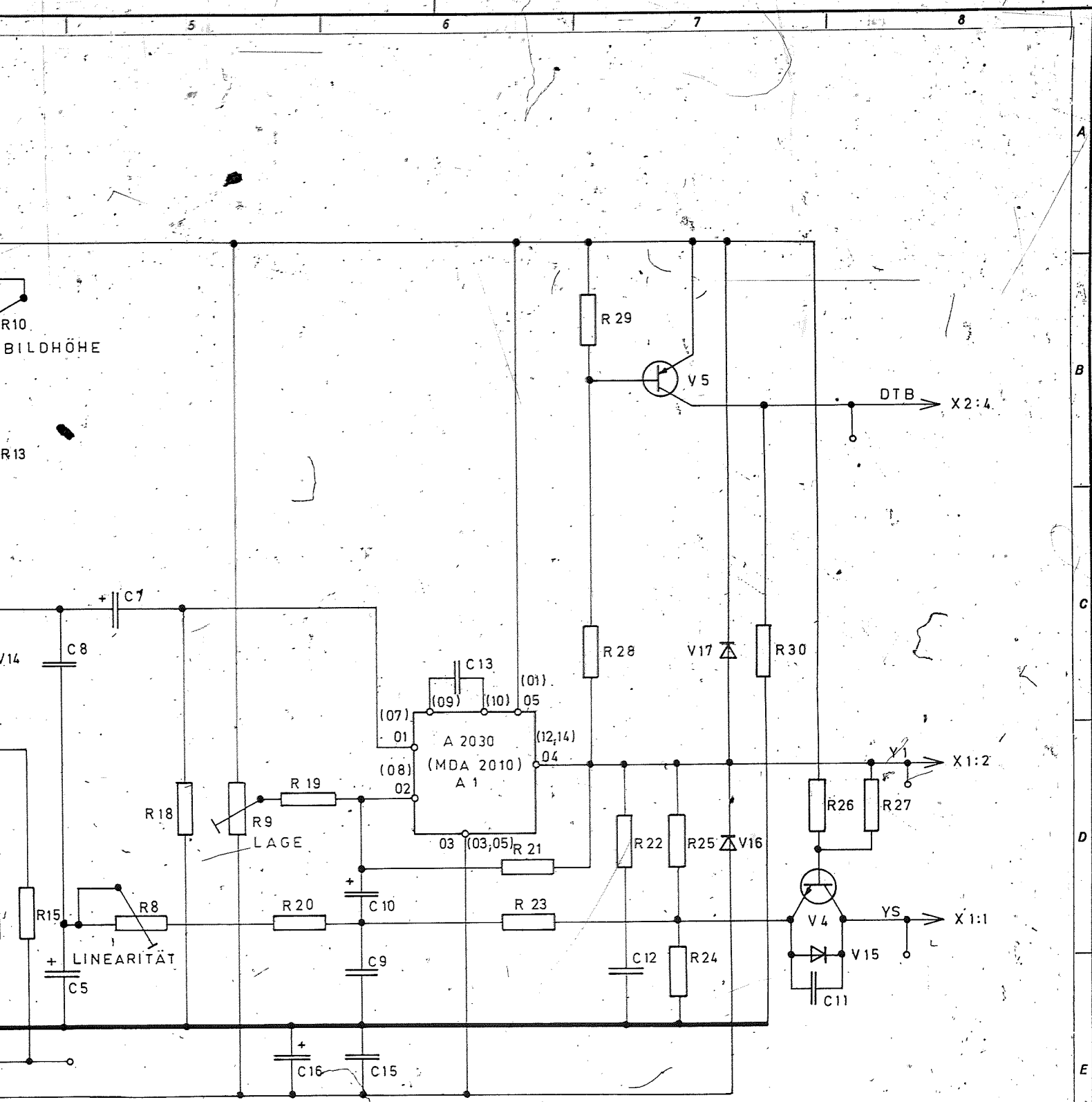
Bauhöhe max. 38  
 schutzlackiert, L-seitig

4 nach Schwallötung montiert

Diese Unterlage ist unser Eigentum.  
 Nachdruck, Vervielfältigung oder  
 Abbildung an Dritte wird verfolgt.

Oberfläche		
Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe	Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeugen gemäss. Ist zulässig)	
Benennung	Leiterplatte bstü Typ. 012-3031 Belegungsplan	Maßstab 1:1
Zeichnungs-Nr.	1.12.513031.7/09	VP Nr. E 224
Ersatz für Original	gl. Nr. v. 18.5.82	Nr. MONF





Meßpunkt

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird bestraft.

Y-Verstärker	
<small>Dargestellt auf</small>	
Benennung <b>Leiterplatte bstü</b> Typ 012-3031 Stromlaufplan	
1.12.51 3031.7 / 04	
<small>Ersetzt für</small>	
VP Nr. E 224	# MONF

LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

1	1		LEITERPLATTE	1.12.503030.5/90	
2	2	X1	KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X1:1 BIS :2
3	3	X2	KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X2:1;:2;:4
4	5	X3	KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X3:1 BIS :5
11	1		PLATTE	1.11.040705.4/00	
12	1		KUEHLKOERPER	1.11.040701.3/00	
13	1	R A1	INTEGR.SCHALTKR. A2030H	0.7852.2983.2/90	STEHEN LFD.NR 241
14	2		ZYLINDERSCHRAUBE BM3X12 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1911.6/90	
15	4		SCHEIBE 3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90	
16	2		FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	
17	2		SECHSKANTMUTTER M3 TGL 0-934-6 GALZNC	0.5044 1051.4/90	
41	5		SCHALTDRAHT Y1X0,8-SW TGL 21806	0.3060 0208.6/90	0,275/09 CA 55MM ZU LFD.NR. 68,71,76,77, 78

BENENNUNG: LEITERPLATTE-BSTUE ERZEUGNISIBLZ  
 TYP 012-3031 IMONF  
 DOK-NR.: 1.12.513031.7/01 BLATTNR  
 ZUGEOERIG: 1.12.515000.0400 E22

16.6.2000

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
61	1	R	C1	ELYT-KONDENSATOR 1/80 TGL 35807	0.7583	2562.6/90
62	1	R	C2	KT-KONDENSATOR 4700/10/160 TGL 200-8424	0.7745	3110.0/90
63	1	R	C3	KT-KONDENSATOR 3300/10/160 TGL 200-8424	0.7745	3109.4/90
64	1	R	C4	KT-KONDENSATOR 0,22/10/160 TGL 200-8424	0.7745	3123.8/90
65	1	R	C5	ELYT-KONDENSATOR 4,7/40 TGL 35807	0.7583	2544.1/90
66	1	R	C6	ELYT-KONDENSATOR 22/25 TGL 35807	0.7583	2536.1/90
67	1	R	C7	ELYT-KONDENSATOR 2,2/25 TGL 35807	0.7583	2533.7/90
68	1	R	C8	KT-KONDENSATOR 0,47/5/160 TGL 200-8424	0.7761	3225.5/90
69	1	R	C9	KT-KONDENSATOR 3300/10/160 TGL 200-8424	0.7745	3109.4/90
70	1	R	C10	ELYT-KONDENSATOR 22/25 TGL 35807	0.7583	2536.1/90
71	1	R	C11	KT-KONDENSATOR 0,33/10/160 TGL 200-8424	0.7745	3124.6/90
72	1	R	C12	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0.7787	1226.3/90
73	1	R	C13	KT-KONDENSATOR 330/10/630 TGL 200-8424	0.7745	3403.1/90
74	1	R	C14	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0.7787	1226.3/90
75	1	R	C15	KONDENSATOR EDVU-Z-100/50-63 TGL 35781	0.7787	1226.3/90

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE IMONF  
 TYP 012-3031  
 ERZEUGNIS BLZ  
 BLATTNR: 2  
 DOK-NR.: 1.12.513031.7/01  
 ZUGEHÖRIG: 1.12.515000.0/00 E22

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
76	1	R	C16	ELYT-KONDENSATOR 1000/25 TGL 37225	0.7572	4610.5/90
77	1	R	C17	ELYT-KONDENSATOR 1000/25 TGL 37225	0.7572	4610.5/90
78	1	R	C18	ELYT-KONDENSATOR 1000/25 TGL 37225	0.7572	4610.5/90
111	1	R	R1	SCHICHTWIDERSTAND 10 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873	5005.2/90
112	1	R	R2	SCHICHTWIDERSTAND 10 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873	5005.2/90
113	1	R	R3	SCHICHTWIDERSTAND 10 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873	5005.2/90
114	1	R	R4	SCHICHTWIDERSTAND 10 K OHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873	5005.2/90
115	1	R	R5	SCHICHTWIDERSTAND 6,8 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873	4105.1/90
116	1	R	R6	SCHICHTWIDERSTAND 470 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873	6085.8/90
117	1	R	R7	SCHICHTWIDERSTAND 220 OHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873	3045.0/90
118	1	R	R8	SCHICHTWIDERSTAND SWV 4,7 KOHM 10% 523.1313 TGL 27423	0.7524	0380.6/90
119	1	R	R9	SCHICHTWIDERSTAND SWV 100 KOHM 10% 523.1313 TGL 27423	0.7524	0384.7/90
120	1	R	R10	SCHICHTWIDERSTAND SWV 1 MOHM 10% 513.610 TGL 27423	0.7524	0662.4/90
121	1	R	R11	SCHICHTWIDERSTAND 120 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873	6015.0/90

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE ERZEUGNISIBLZ  
 TYP 012-3031 (MONF  
 DOK-NR.: 1.12.513031.7/01 BLATTNR:  
 ZUGEOERIG: 1.12.515000,0/00 E22 3

LFN ST ERS KURZZ. BENENNUNG BAUNTERLAGFN-NR. BEMERKUNGEN

122	1	R	R12	SCHICHTWIDERSTAND 1,8 KOHM 5% 23.207	0.7873 4035.6/90 TK200 TGL36521
123	1	R	R13	SCHICHTWIDERSTAND 510 KOHM 5% 23.207	0.7873 6090.5/90 TK200 TGL36521
124	1	R	R14	SCHICHTWIDERSTAND 180 KOHM 5% 23.207	0.7873 6035.1/90 TK200 TGL36521
125	1	R	R15	SCHICHTWIDERSTAND 1,8 MOHM 5% 23.412	0.7873 7275.7/90 TK200 TGL36521
126	1	R	R16	SCHICHTWIDERSTAND 100 KOHM 5% 23.207	0.7873 6005.4/90 TK200 TGL36521
127	1	R	R17	SCHICHTWIDERSTAND 16 KOHM 5% 23.207	0.7873 5030.0/90 TK200 TGL36521
128	1	R	R18	SCHICHTWIDERSTAND 100 KOHM 5% 23.207	0.7873 6005.4/90 TK200 TGL36521
129	1	R	R19	SCHICHTWIDERSTAND 1,5 MOHM 5% 23.412	0.7873 7265.2/90 TK200 TGL36521
130	1	R	R20	SCHICHTWIDERSTAND 2 KOHM 5% 23.207	0.7873 4040.3/90 TK200 TGL36521
131	1	R	R21	SCHICHTWIDERSTAND 100 KOHM 5% 23.207	0.7873 6005.4/90 TK200 TGL36521
132	1	R	R22	SCHICHTWIDERSTAND 1 OHM 5% 23.207	0.7873 1005.3/90 TK200 TGL36521
133	1	R	R23	SCHICHTWIDERSTAND 10 OHM 5% 23.207	0.7873 2005.5/90 TK200 TGL36521
134	1	R	R24	SCHICHTWIDERSTAND 1 OHM 5% 23.412	0.7873 1245.7/90 TK200 TGL36521
135	1	R	R25	SCHICHTWIDERSTAND 470 OHM 5% 23.412	0.7873 3325.2/90 TK200 TGL36521
136	1	R	R26	SCHICHTWIDERSTAND 470 OHM 5% 23.412	0.7873 3325.2/90 TK200 TGL36521

BENENNUNG:	ERZEUGNIS/BLZ
LEITERPLATTE BSTUE	MONF
TYP 012-3031	
DOK-NR.: 1.12.513031.7/01	BLATTNR
ZUEHDERIG: 1.12.515000.0/00	4
	E22



LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

137	1	R	R27	SCHICHTWIDERSTAND 390 OHM 5% 23.412 TK200 TGL36521	0.7873 3315.6/90
138	1	R	R28	SCHICHTWIDERSTAND 10 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 5005.2/90
139	1	R	R29	SCHICHTWIDERSTAND 390 OHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 3075.6/90
140	1	R	R30	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 4005.0/90
141	1	R	R31	SCHICHTWIDERSTAND 1,2 OHM10% 23.412 TK200 TGL36521	0.7875 1130.1/90
142	1	R	R32	SCHICHTWIDERSTAND 1,2 OHM10% 23.412 TK200 TGL36521	0.7875 1130.1/90
181	1	R	V1	TRANSISTOR SC237D-TGL 27147	0.7838 3247.4/90
182	1	R	V2	TRANSISTOR SC307C-TGL 37871	0.7838 3263.4/90
183	1	R	V3	TRANSISTOR SS219C-TGL 26818	0.7838 3574.1/90
184	1	R	V4	TRANSISTOR SF128D-TGL 200-8439	0.7838 3343.4/90
185	1	R	V5	TRANSISTOR SC307C-TGL37871	0.7838 3263.4/90
188	1	R	V11	DIODE 1AE15	1.15.951203.1/90
189	1	R	V12	DIODE 1AB50	1.15.951206.4/90
190	1	R	V13	DIODE 1AB50	1.15.951206.4/90
191	1	R	V14	DIODE 1AB50	1.15.951206.4/90

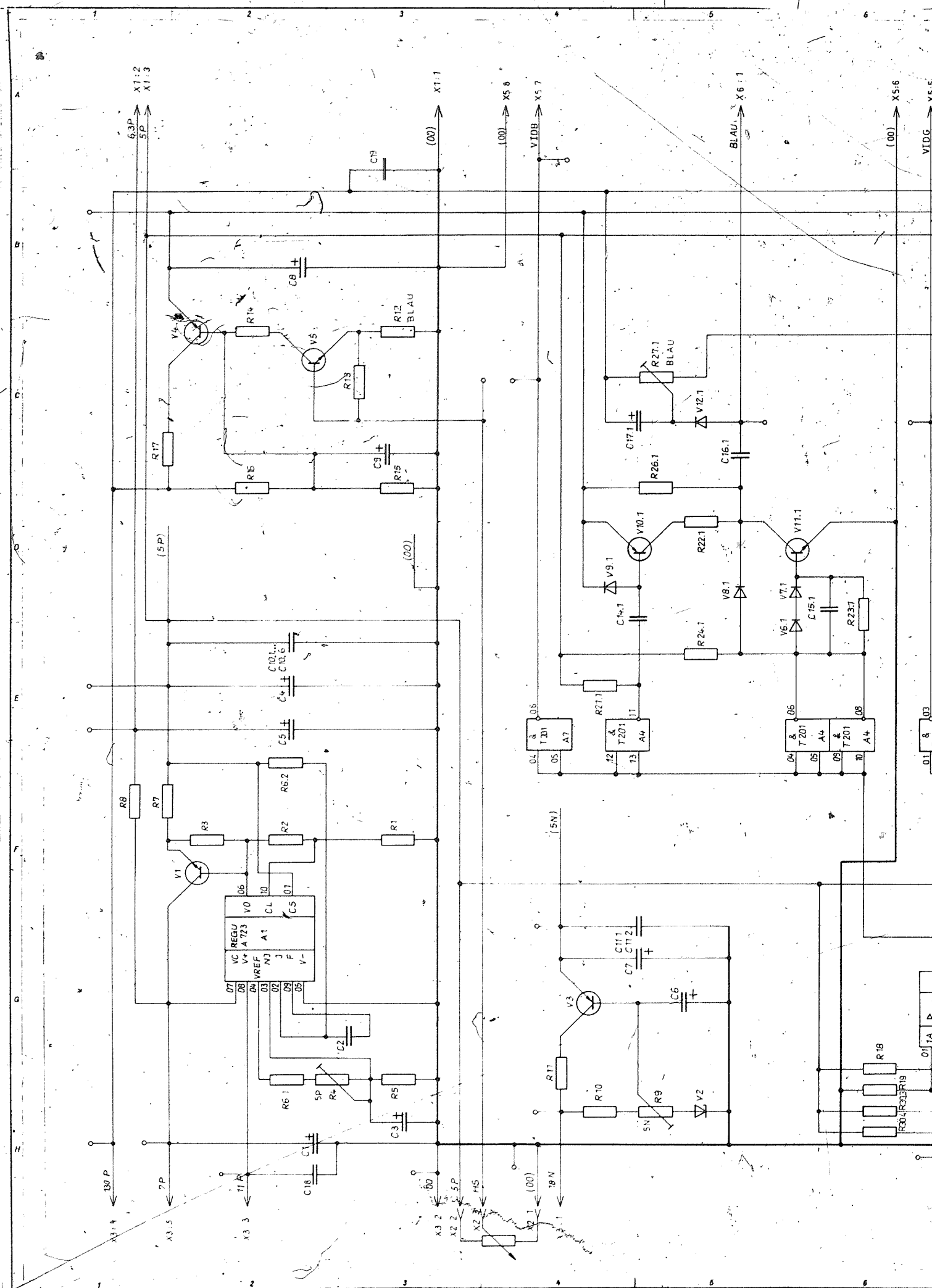
BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE ERZEUGNIS BLZ  
 TYP 012-3031 IMONF  
 DOK-NR.: 1.12.513031.7/01  
 ZUGEHORIG: 1.12.515000.0/00 E22  
 BLATTNR: 5

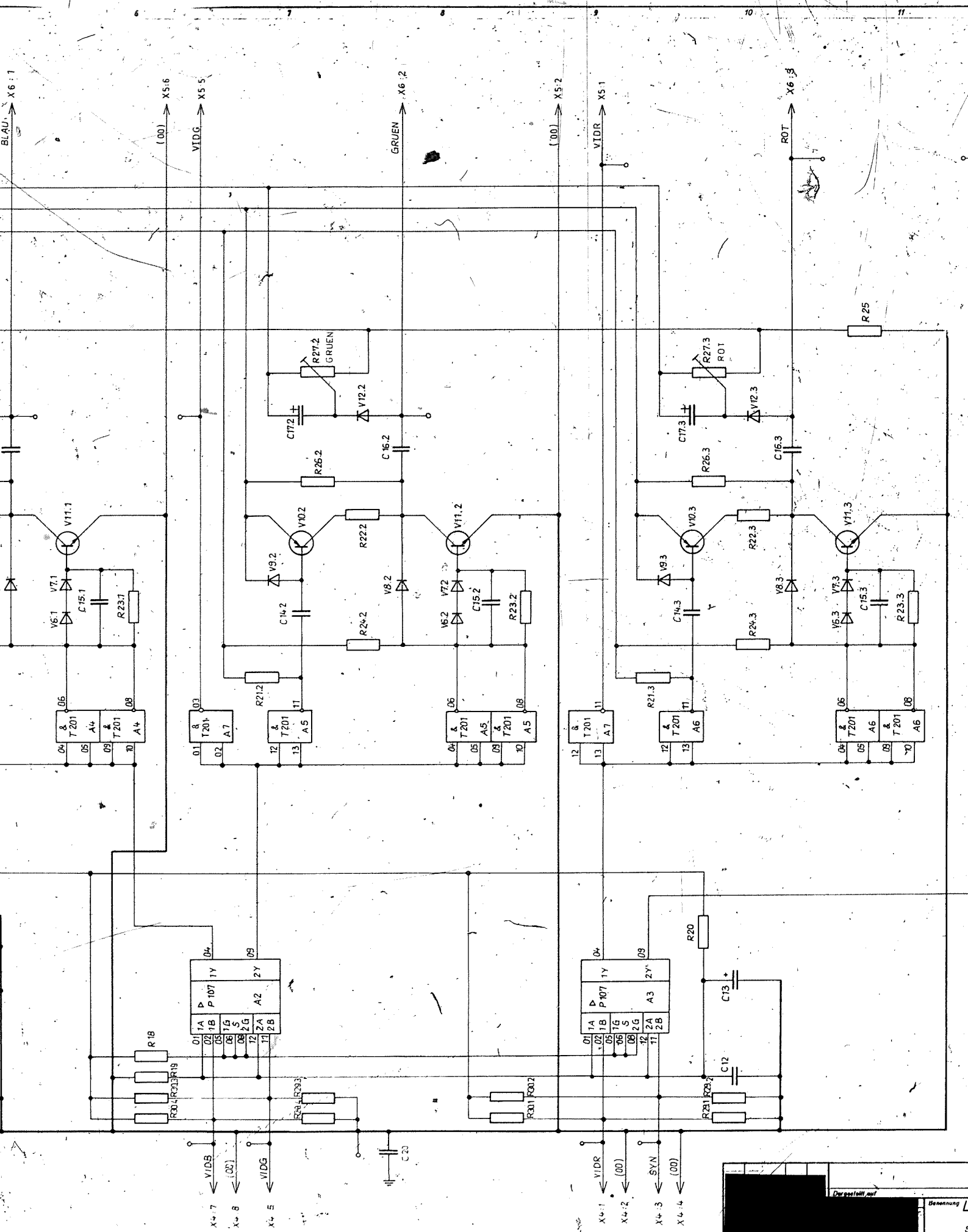
LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
192	1	R	V15	DIODE SY345/1-L TGL 36608	0.7837	8424.8/90
193	1	R	V16	DIODE SY345/0,5-L TGL 36608	0.7837	8425.6/90
194	1	R	V17	DIODE SY345/0,5-L TGL 36608	0.7837	8425.6/90
221	1			HALBRAHMEN GSCH	1.11.040564	7/01
222	3			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X6 TGL 0-84-5,8 GALZNC	0.5004	1861.3/90
223	3			SCHEIBE 3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011	0048.1/90
224	3			FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070	1058.7/90

BEI VERWENDUNG VON LFD.NR 241, ENTFÄLLT  
LFD.NR 11 UND 13.

241 1 R A1 INTEGR. SCHALTKR. 0.7852 3920.7/90  
MDA 2010

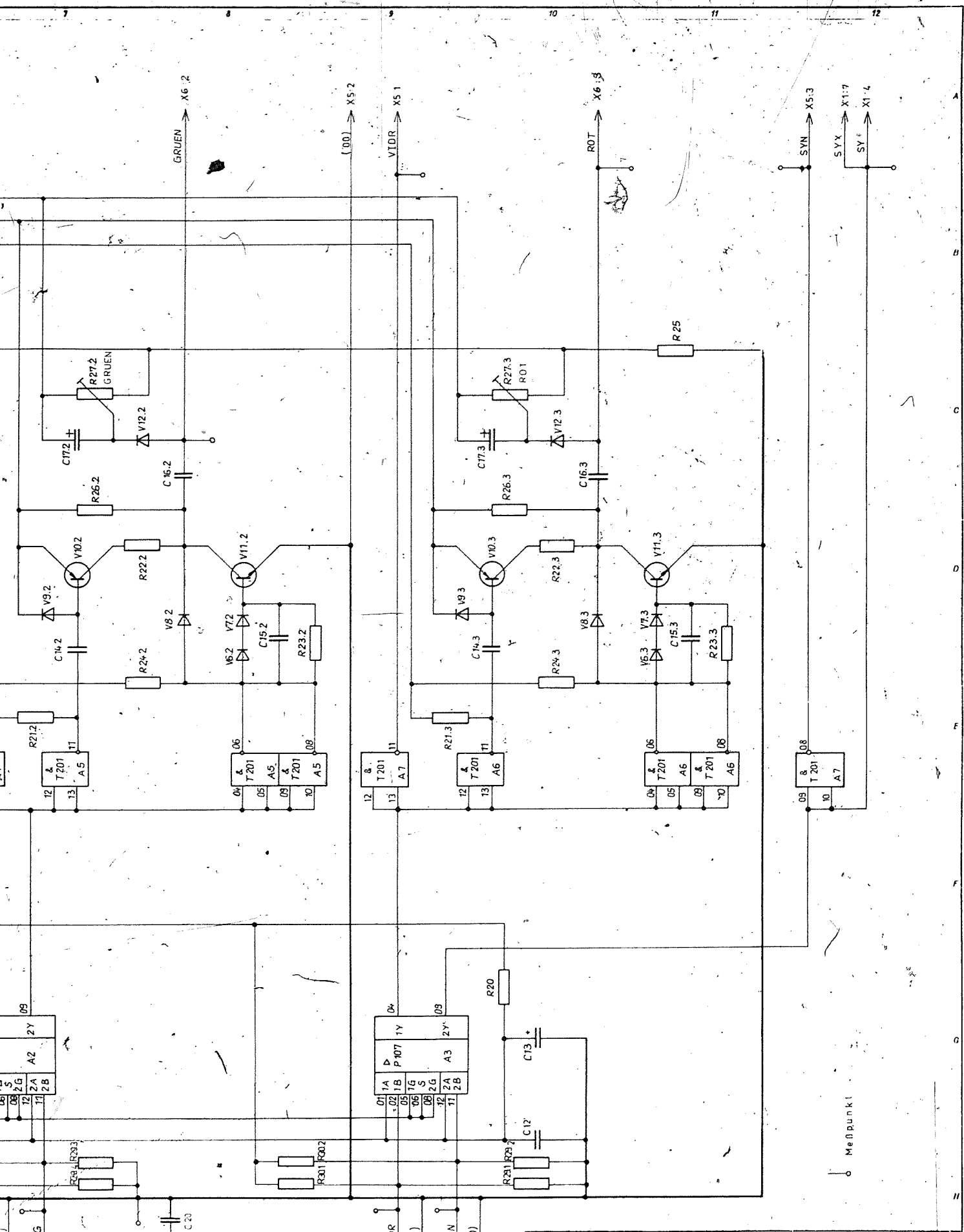
	BENENNUNG:	ERZEUGNIS	BLZ
	LEITERPLATTE BSTUE	MONF	
	TYP 012-3031		
	DOK-NR.: 1.12.513031.7/01		BLATTNR: 6
ZUGEOERIG: 1.12.515000.0/00	E22		





Alle Bauteile sind passiv dimensioniert.  
 Alle Bauteile sind passiv dimensioniert.  
 Alle Bauteile sind passiv dimensioniert.

Dargestellt mit	
Benennung	1.12
Erstellt für	



Das Diagramm ist eine schematische Darstellung der Leiterplatte. Es zeigt die Anordnung der Bauelemente, die Verdrahtung und die Zuordnung der Bauelemente zu den verschiedenen Sektoren der Platine. Die Bauelemente sind durch ihre Bezeichnungen (z.B. R21.2, C14.2, V8.2, T201) identifiziert. Die Sektoren sind durch die Buchstaben A bis H und die Zahlen 7 bis 12 gekennzeichnet. Die Eingangs- und Ausgangspunkte sind durch die Bezeichnungen X4.1 bis X4.4, X5.1 bis X5.3, X6.1 bis X6.3, X11.1 bis X11.2 und X14.1 bis X14.2 markiert. Ein Messpunkt ist ebenfalls eingezeichnet.

Benennung <b>Leiterplatte bstü</b>	
Typ 012-304i	
Stromlaufplan	
1.12.513041:3/04	
Ersatz für	WE224
	MONF

Paßmaß	Abmaße

A  
B  
C  
D  
E  
F

1 2 3 4

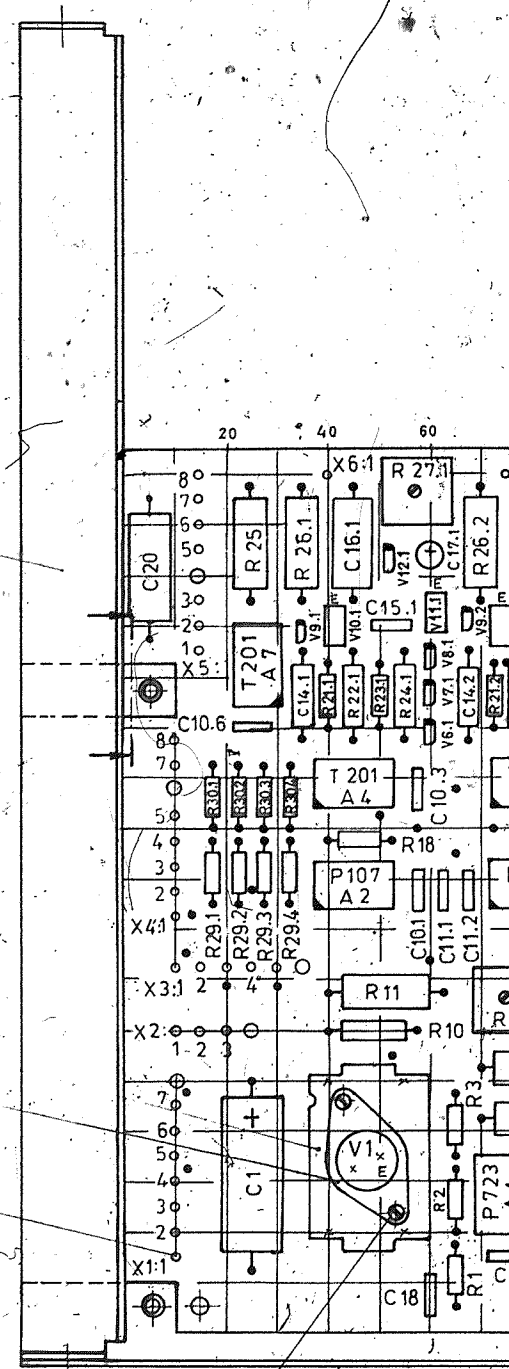
221

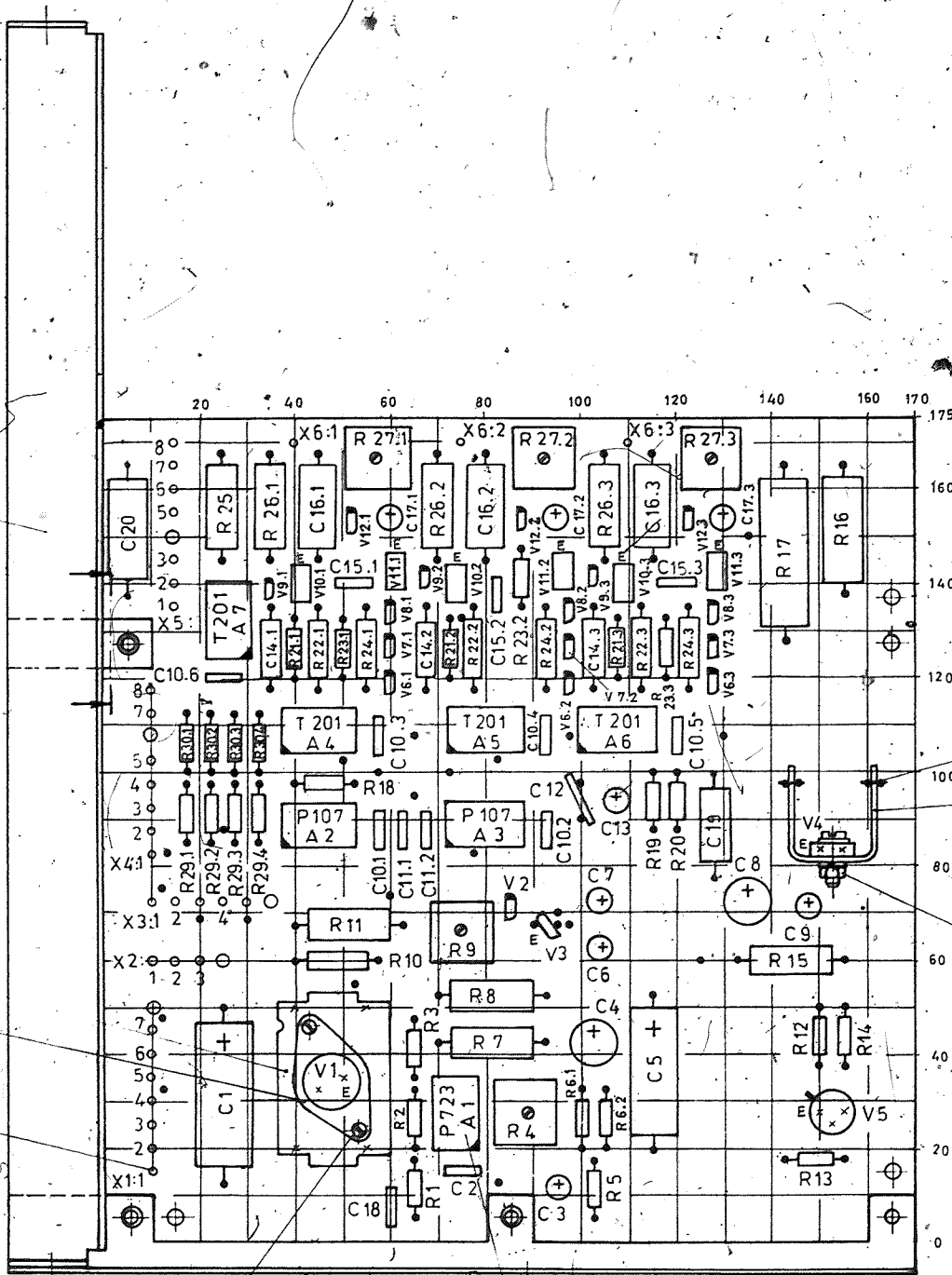
11

12

2

13... 15





222...

Halte Draht auf umgebogen und

23

17

18

Bauhöhe max.

13... 15

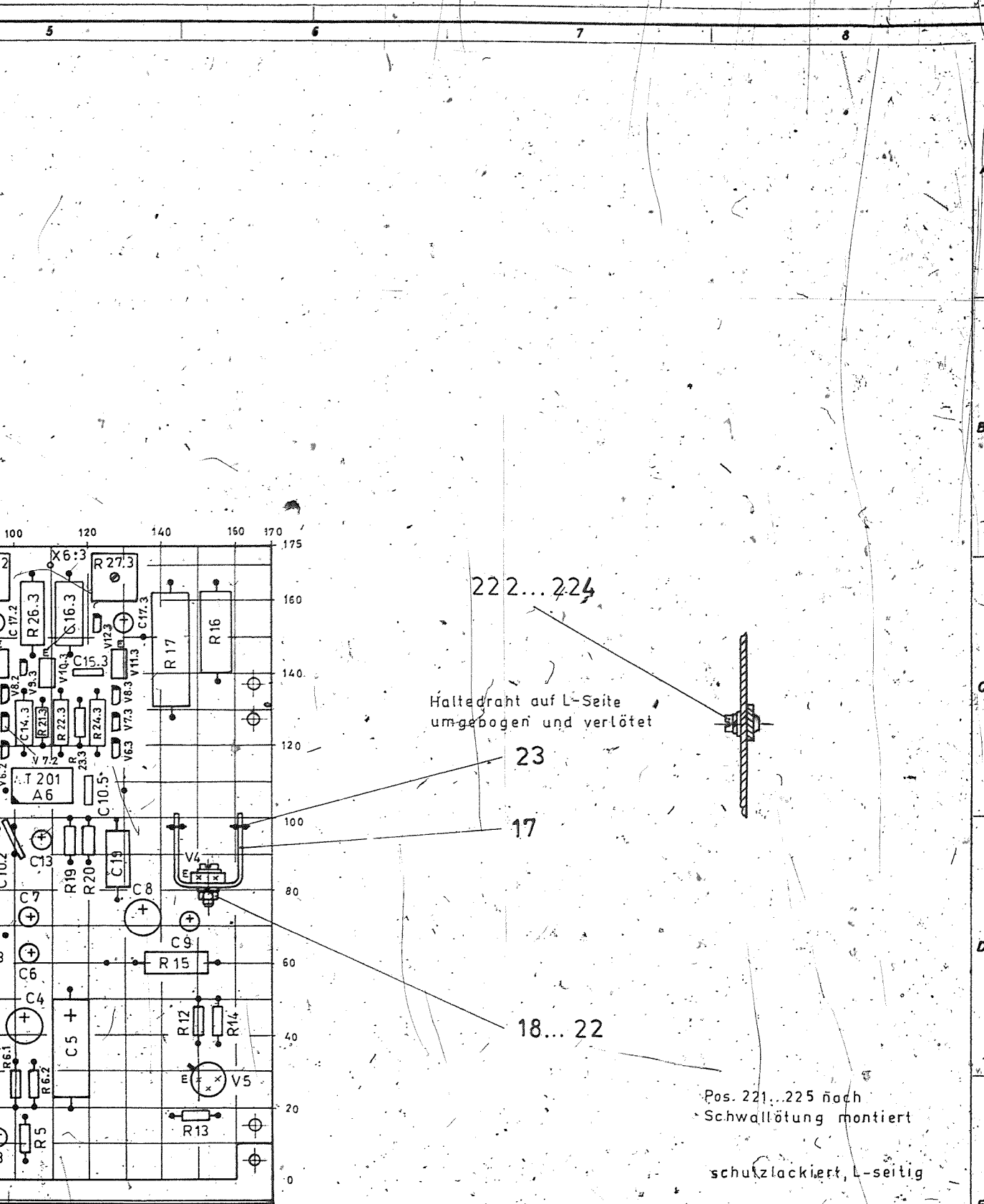
51



Pin 10

Das Urheberrecht ist vorbehalten.  
 Nachdruck, Vervielfältigung oder  
 Verbreitung ist ohne Erlaubnis  
 des Verlegers verboten.

Zulässige Abw.  
 Maße ohne To



Die Montage ist nach Angaben  
Schemata, Verdrahtungs- oder  
Montageplan zu bewerkstelligen.

Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe	Oberfläche	Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeugabmess. ist zulässig)
Benennung	Leiterplatte bstü Typ 012-3041 Belegungsplan	Maßstab 1:1
Zeichnungs-Nr.	1.12.513041.3/09	VP Nr. E224
Ersatz für		Nr. MDNF



LFN	ST	ERS	KURZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
1	1			LEITERPLATTE	1.12.503040.1/90	
2	7	X1		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X1:1 BIS :7
3	3	X2		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X2:1 BIS :3
4	5	X3		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X3:1 BIS :5
5	7	X4		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X4:1 BIS :5 :7:18
6	7	X5		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X5:1 BIS :3 X5:5 BIS :8
7	3	X6		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X6:1 BIS :3
11	1			BUEGEL	0.9264 6550.4/90	
12	1	R	V1	TRANSISTOR KU612	0.7838 7012.5/90	
13	2			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X6 TGL 0-84-5-8 GALZNC	0.5004 1861.3/90	
14	2			SCHEIBE 3,2 TGL 0-125-ST GALZNC	0.5011 0048.1/90	
15	2			FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	
17	1			KUEHLBLECH	1.11.040702.1/90	
18	1	R	V4	TRANSISTOR SF358	0.7838 5041.0/90	

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE IMON F I  
 TYP 012-3041  
 DOK-NR.: 1.12.513041.3/01  
 ZUGEHORIG: 1.12.515000.0/00 E22 I

LFN ST ERS KURZZ. BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

19	1			ZYLINDERSCHRAUBE M3X10 TGL 0-84-5,8 GALZNC	0.5004 1901.1/90	
20	1			SCHWEIBE 3,2 TGL 0-125-ST GALZNC	0.5011 0048.1/90	
21	1			FEDERRING B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP	0.5070 1058.7/90	
22	1			SECHSKANTMUTTER M3 TGL 0-934-6 GALZNC	0.5044 1051.4/90	
23	2			RUNDDRAHT B 0,8 TGL 25264	0.2033 0824.7/90	0,1/09 CA 50MM
51	1	R	A	INTEGR.SCHALTKR.AR23 P723	1.15.951607.6/90	1
52	2	R	A	INTEGR.SCHALTKR.PZ07 P107	1.15.951571.7/90	2;3
53	4	R	A	INTEGR.SCHALTKR.PH01 T201	1.15.951652.5/90	4;5;6;7
61	1	R	C1	ELYT-KONDENSATOR 470/25 TGL 37225	0.7572 4620.1/90	
62	1	R	C2	KONDENSATOR EDVU-V-4,7/50-63 TGL 35781	0.7787 0215.7/90	
63	1	R	C3	ELYT-KONDENSATOR 10/25 TGL35807	0.7583 2535.3/90	
64	1	R	C4	ELYT-KONDENSATOR 220/6,3 TGL 35807	0.7583 2509.7/90	
65	1	R	C5	ELYT-KONDENSATOR 470/10 TGL37225	0.7572 4520.0/90	

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE IERZEUGNIS: BLZ  
 TYP 012-3041 IMON F  
 DOK-NR.: 1.12.513041.3/01 BLATTNR: 2  
 ZUGEOERIG: 1.12.515000.0/00 E22

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
66	1	R	C6	ELYT-KONDENSATPR 47/10 TGL 35807	0.7583 2517.7/90	
67	1	R	C7	ELYT-KONDENSATPR 47/10 TGL 35807	0.7583 2517.7/90	
68	1	R	C8	ELYT-KONDENSATPR 10/80 TGL 35807	0.7583 2565.0/90	
69	1	R	C9	ELYT-KONDENSATOR 2,2/80 TGL35807	0.7583 2563.4/90	
70	6	R	C10	KONDENSATOR EDVU-2-10/50-63 TGL 35781	0.7787 0319.0/90	C10.1 BIS 6
71	2	R	C11	KONDENSATOR EDVU-2-10/50-63 TGL 35781	0.7787 0319.0/90	C11.1 BIS 2
72	1	R	C11	KONDENSATOR EDVU-2-100/50-63 TGL 35781	0.7787 1226.3/90	
73	1	R	C13	ELYT-KONDENSATOR 2,2/80 TGL 35807	0.7583 2563.4/90	
74	3	R	C14	KT-KONDENSATOR 680/10/630 TGL 200-8424	0.7745 3405.6/90	C14.1 BIS 3
75	3	R	C15	KONDENSATOR EDVU-V-1,5/20-63 TGL 35781	0.7787 0109.2/90	C15.1 BIS 3
76	3	R	C16	KT-KONDENSATOR 0,022/20/250 TGL 200-8424	0.7762 3317.1/90	C16.1 BIS 3
77	3	R	C17	ELYT-KONDENSATOR 2,2/80 TGL 35807	0.7583 2563.4/90	C17.1 BIS 3
78	1	R	C18	KONDENSATOR EDVU-2-10/50-63 TGL 35781	0.7787 0319.0/90	
79	1	R	C19	KT-KONDENSATOR 0,022/20/250 TGL 200-8424	0.7762 3317.1/90	

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE ERZEUGNIS BLZ  
 TYP 012-3041 IMON F.  
 DOK-NR.: 1.12.513041.3/01 BLATTNR 3  
 ZUGEHÖRIG: 1.12.515000.0/00 E22

LFN ST. ERS KURZZ BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

LFN	ST.	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
80	1	R	C20	KT-KONDENSATOR	0.7745 3515.3/90	0,01/10/1000 TGL 200-8424
111	1	R	R1	SCHICHTWIDERSTAND	0.7873 4100.2/90	6,2 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521
112	1	R	R2	SCHICHTWIDERSTAND	0.7873 3115.4/90	820 OHM 5% 23.207 TK200 TGL36521
113	1	R	R3	SCHICHTWIDERSTAND	0.7873 3085.2/90	470 OHM 5% 23.207 TK200 TGL36521
114	1	R	R4	SCHICHTWIDERSTAND	0.7524 0378.3/90	SWV 1 KOHM 10% 523.1313 TGL 27423
115	1	R	R5	SCHICHTWIDERSTAND	0.7873 4085.4/90	4,7 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521
116	2	R	R6	SCHICHTWIDERSTAND	0.7873 4025.1/90	1,5 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521 R6.1 BIS 2
117	1	R	R7	DRAHTWIDERSTAND	0.7470 0604.5/90	1,2 KOHM 5% 22.616 TGL 200-8041
118	1	R	R8	DRAHTWIDERSTAND	0.7470 0604.5/90	1,2 OHM 5% 22.616 TGL 200-8041
119	1	R	R9	SCHICHTWIDERSTAND	0.7524 0375.0/90	SWV 100 OHM 10% 523.1313 TGL 27423
120	1	R	R10	SCHICHTWIDERSTAND	0.7873 3350.0/90	750 OHM 5% 23.412 TK200 TGL36521
121	1	R	R11	SCHICHTWIDERSTAND	0.7873 3405.2/90	220 OHM 5% 23.617 TK200 TGL36521
122	1	R	R12	SCHICHTWIDERSTAND	0.7873 3080.3/90	430 OHM 5% 23.207 TK200 TGL36521
123	1	R	R13	SCHICHTWIDERSTAND	0.7873 5005.2/90	10 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL36521

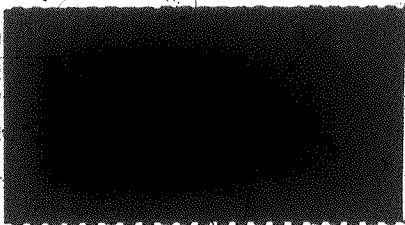
[REDACTED]	BENENNUNG:	LEITERPLATTE 8STUE	ERZEUGNIS: BLZ
		TKP 012-3041	MON F
	DOK-NR.: 1.12.513041.3/01		BLATTNR:
	ZUGEOERIG: 1.12.515000.0/00	E22	

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
124	1	R	R14	SCHICHTWIDERSTAND 560 OHM 5% 23.207 TK200	0.7873 3095.7/90 TGL36521	
125	1	R	R15	SCHICHTWIDERSTAND 8,2 KOHM 5% 23.617 TK200	0.7873 4475.3/90 TGL36521	
126	1	R	R16	SCHICHTWIDERSTAND 12 KOHM 5% 23.922 TK200	0.7873 5495.6/90 TGL36521	
127	1	R	R17	DRAHTWIDERSTAND 1,8 KOHM 10% 22.1032 TGL	0.7470 3312.8/90 200-8061	
128		R	R18	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 4005.0/90 TGL36521	
129	1	R	R19	SCHICHTWIDERSTAND 220 OHM 5% 23.207 TK200	0.7873 3045.0/90 TGL36521	
130	1	R	R20	SCHICHTWIDERSTAND 1,1 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 4010.6/90 TGL36521	
131	3	R	R21	SCHICHTWIDERSTAND 270 OHM 5% 23.207 TK200	0.7873 3055.5/90 TGL36521	R21.1 BIS 3
132	3	R	R22	SCHICHTWIDERSTAND 300 OHM 5% 23.412 TK200	0.7873 3300.2/90 TGL36521	R22.1 BIS 3
133	3	R	R23	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207 TK200	0.7873 4005.0/90 TGL36521	R23.1 BIS 3
134	3	R	R24	SCHICHTWIDERSTAND 130 OHM 5% 23.412 TK200	0.7873 3260.4/90 TGL36521	R24.1 BIS 3
135	1	R	R25	SCHICHTWIDERSTAND 47 KOHM 5% 23.617 TK200	0.7873 5445.8/90 TGL36521	
136	3	R	R26	SCHICHTWIDERSTAND 10 KOHM 5% 23.617 TK200	0.7873 5365.8/90 TGL36521	R26.1 BIS 3
137	3	R	R27	SCHICHTWIDERSTAND SWV 47 KOHM 10% 523.1313	0.7524 0383.0/90 TGL 27423	R27.1 BIS 3
139	4	R	R29	SCHICHTWIDERSTAND 110 OHM 5% 23.207 TK200	0.7873 3010.4/90 TGL36521	R29.1 BIS 4

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE IERZEUGNIS/BLZ  
 TYP 012-3041 I MON F I  
 DOK-NR.: 1.12.513041.3/01 I BLATTNR I 5 I  
 ZUGEOERIG: 1.12.515000.0/00 I E22 I

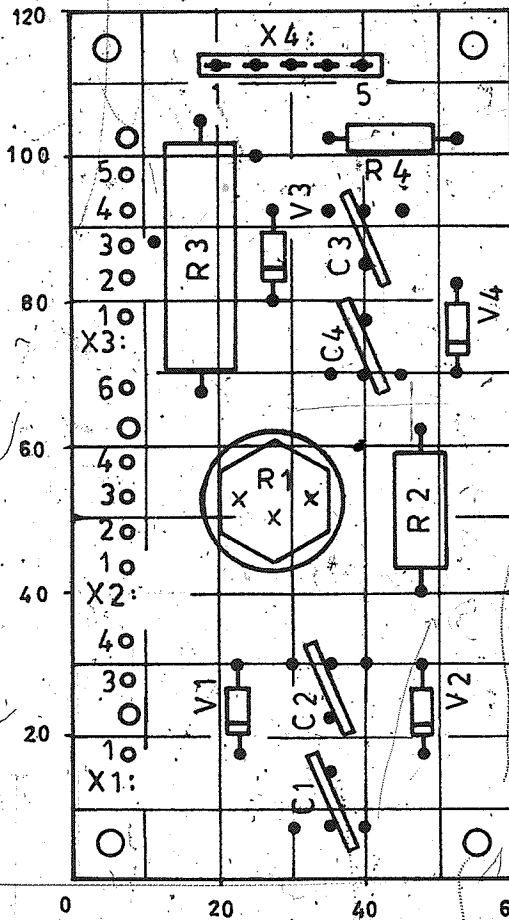
LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

140	4	R	R30	SCHICHTWIDERSTAND 270 OHM 5% 23.207 TK200 TGL36521	0.7873 3055.5/90	R30.1 BIS 4
181	1	R	V2	Z-DIODE ZC 5,1	1.15.951343.4/90	
182	1	R	V3	TRANSISTOR SC307C TGL 37871	0.7838 3263.4/90	
183	1	R	V5	TRANSISTOR SF128C-TGL 200-8439	0.7838 3342.6/90	
184	3	R	V6	DIODE 1A50	1.15.951206.4/90	V6.1 BIS 3
185	3	R	V7	DIODE 1A50	1.15.951206.4/90	V7.1 BIS 3
186	3	R	V8	DIODE 1A50	1.15.951207.2/90	V8.1 BIS 3
187	3	R	V9	DIODE 1A50	1.15.951206.4/90	V9.1 BIS 3
188	3	R	V10	TRANSISTOR SD340	0.7838.3298.1/90	V10.1 BIS 3
189	3	R	V11	TRANSISTOR SD339	0.7838 3295.6/90	V11.1 BIS 3
190	3	R	V12	DIODE 1A50	1.15.951207.2/90	V12.1 BIS 3
221	1			HALBRAHMEN GSCH	1.11.040559.1/01	
222	3			ZYLINDERSCHRAUBE BM3X6 TGL 0-84-5.8 GALZNC	0.5004 1861.3/90	
223	3			SCHEIBE 3.2 TGL 0-125 ST-GALZNC	0.5011 0048.1/90	



BENENNUNG:	LEITERPLATTE BSTUE TYP 012-3041	ERZEUGNIS BLZ MON F
DOK-NR.:	1.12.513041.3/01	BLATTNR: 6
ZUGEHÖRIG:	1.12.515000.0/00	E22

Paßmaß	Abmaße



Bauhöhe max. 25  
 schutzlackiert, L-seitig

Oberfläche

Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe

Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeugabmaßen ist zulässig)

Benennung **Leiterplatte bstü**  
 Typ 012-3061  
 Belegungsplan

Maßstab  
**1:1**

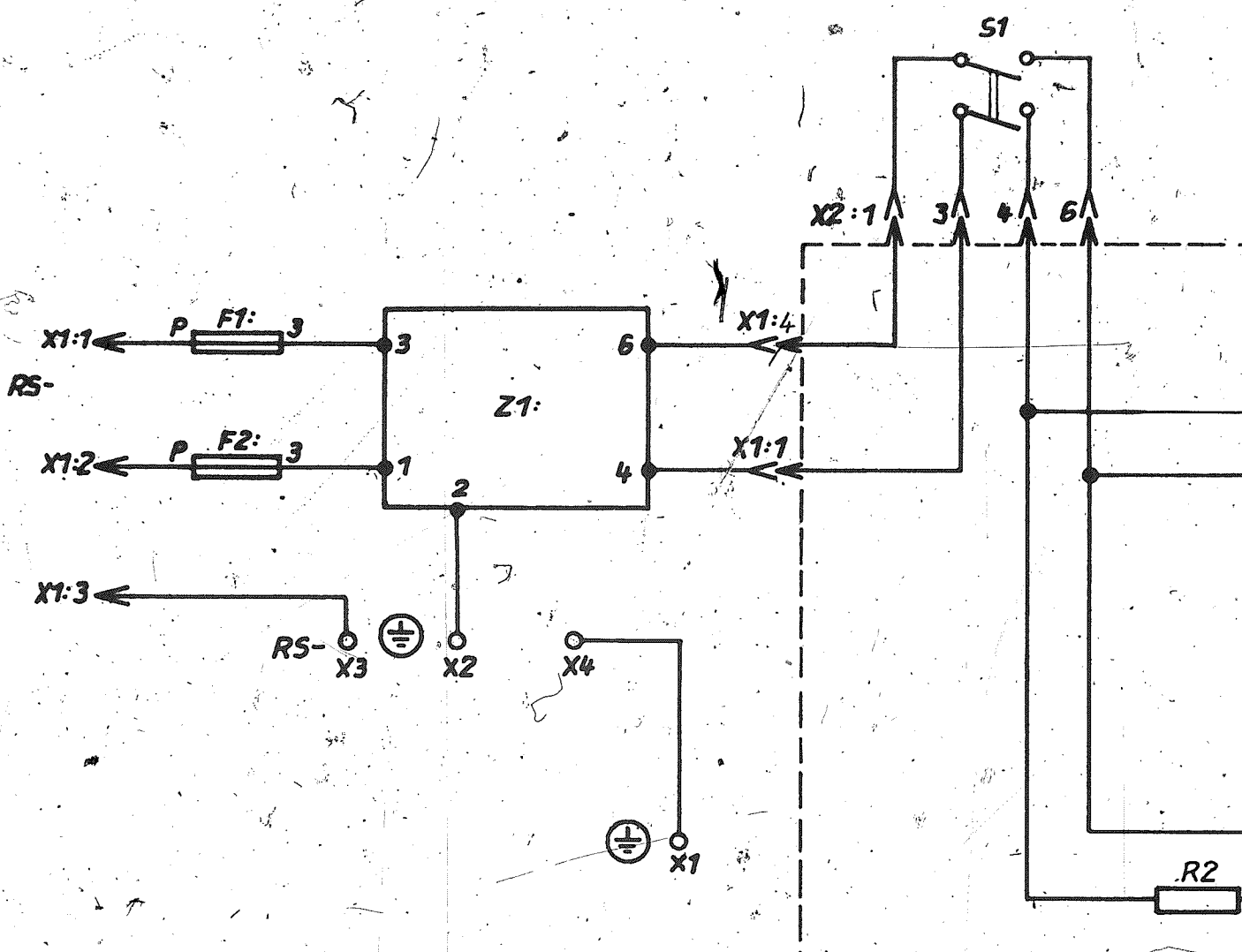
Zeichnungs-Nr.  
**1.12.5130 6.1.4/09**

VP Nr. **E 224**

Ersatz für

P Nr. **MONF**

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Abgabe an Dritte wird verfolgt.

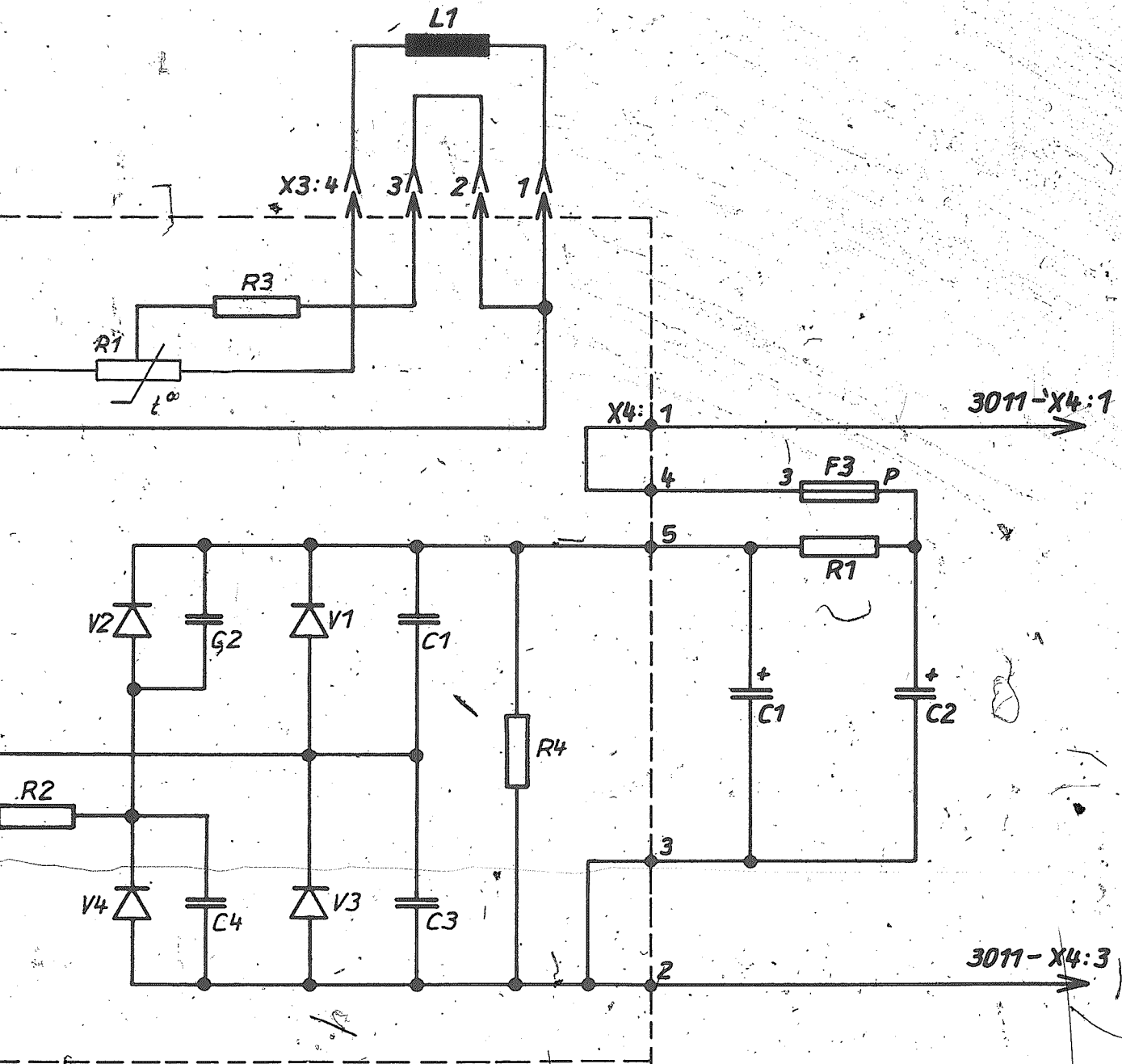


012 - 3061

MON32

Verstärkung oder  
Abnahme an dieser Stelle wird verweigert.





Halbzug/Werkstoff

Benennung

Rohspannung  
Stromlaufplan

Zeichnungs-Nr.

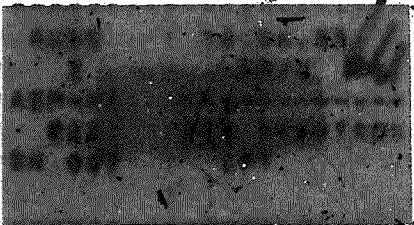
1. 11. 040 713. 4/04

Erz. für

Erz. durch

LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

1	1			LEITERPLATTE	1.12.503060.2/90	
2	3	X1		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X1:1;3;4
3	5	X2		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X2:1 BIS:4;6
4	5	X3		KONTAKTSTIFT FORM1 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X3:1 BIS :5
6	1	X4		KONTAKTLEISTE	1.56.052693.7/01	X4:1 BIS 5 GEKUERZT
61	1	R	C1	KONDENSATOR S2,5(X)/250 TGL 36340	0.7647 5106.6/90	
62	1	R	C2	KONDENSATOR S2,5(X)/250 TGL 36340	0.7647 5106.6/90	
63	1	R	C3	KONDENSATOR S2,5(X)/250 TGL 36340	0.7647 5106.6/90	
64	1	R	C4	KONDENSATOR S2,5(X)/250 TGL 36340	0.7647 5106.6/90	
111	1	R	R1	WIDERSTAND TPE 5/2 TGL 36921	0.7320 8019.3/90	
112	1	R	R2	DRAHTWIDERSTAND 1,2 OHM -5% 22.616 TGL 200-8041	0.7470 0604.5/90	
113	1	R	R3	DRAHTWIDERSTAND 270 OHM 10% 22.1032 TGL 200-8041	0.7470 3220.7/90	



BENENNUNG:	LEITERPLATTE BSTUE	ERZEUGNIS: BLZ
	TYP 012-3061	MONF
DOK-NR.:	1.12.513061.4/01	BLATTNR:
ZUGEOERIG:	1.12.515000.0/00	E22

16.6. 1990

LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

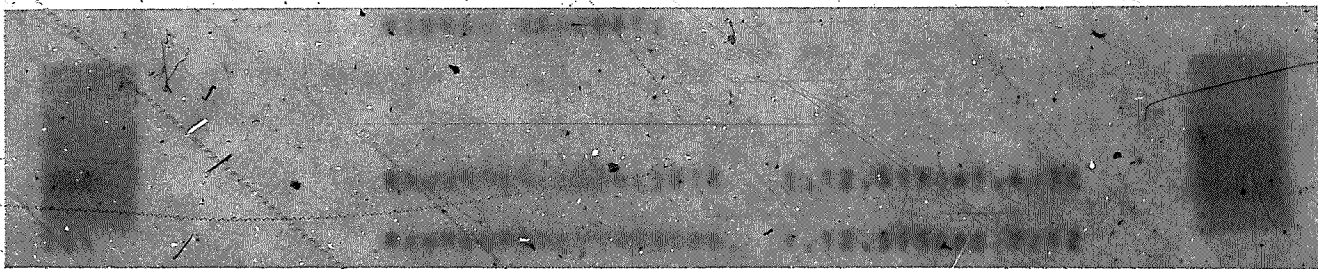
114 1 R R4 SCHICHTWIDERSTAND 0.7873 6305.7/90  
330 KOHM 5% 23.412 TK200 TGL36521

181 1 R V1 GLEICHRICHTERDIODE 0.7837 9926.2/90  
SY360/6 TGL 35799

182 1 R V2 GLEICHRICHTERDIODE 0.7837 9926.2/90  
SY360/6 TGL 35799

183 1 R V3 GLEICHRICHTERDIODE 0.7837 9926.2/90  
SY360/6 TGL 35799

184 1 R V4 GLEICHRICHTERDIODE 0.7837 9926.2/90  
SY360/6 TGL 35799

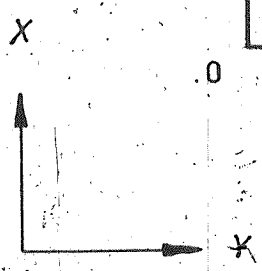
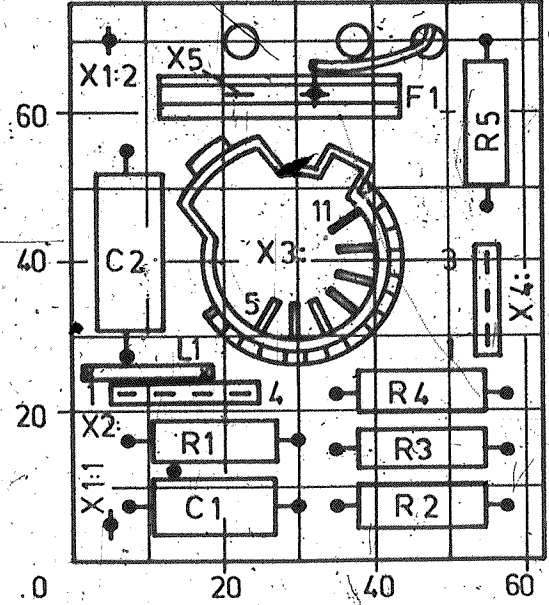
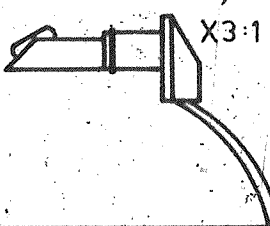


[Redacted]	BENENNUNG:	LEITERPLATTE BSTUE	ERZEUGNIS	BLZ	!
		TYP. 012-3061	MONF	2	!
[Redacted]	DOK-NR.:	1.12.513061.4/01			BLATTNR!
	ZUGEOERIG:	1.12.515000.0/00	E22	2	!

1 2 3 4

Paßmaß	Abmaße

A  
B  
C  
D  
E



max. Bauhöhe 35

Oberfläche

Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe

Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeugabmaßen ist zulässig)

Benennung **Leiterplatte, bstü**  
Typ 012-3101  
Belegungsplan

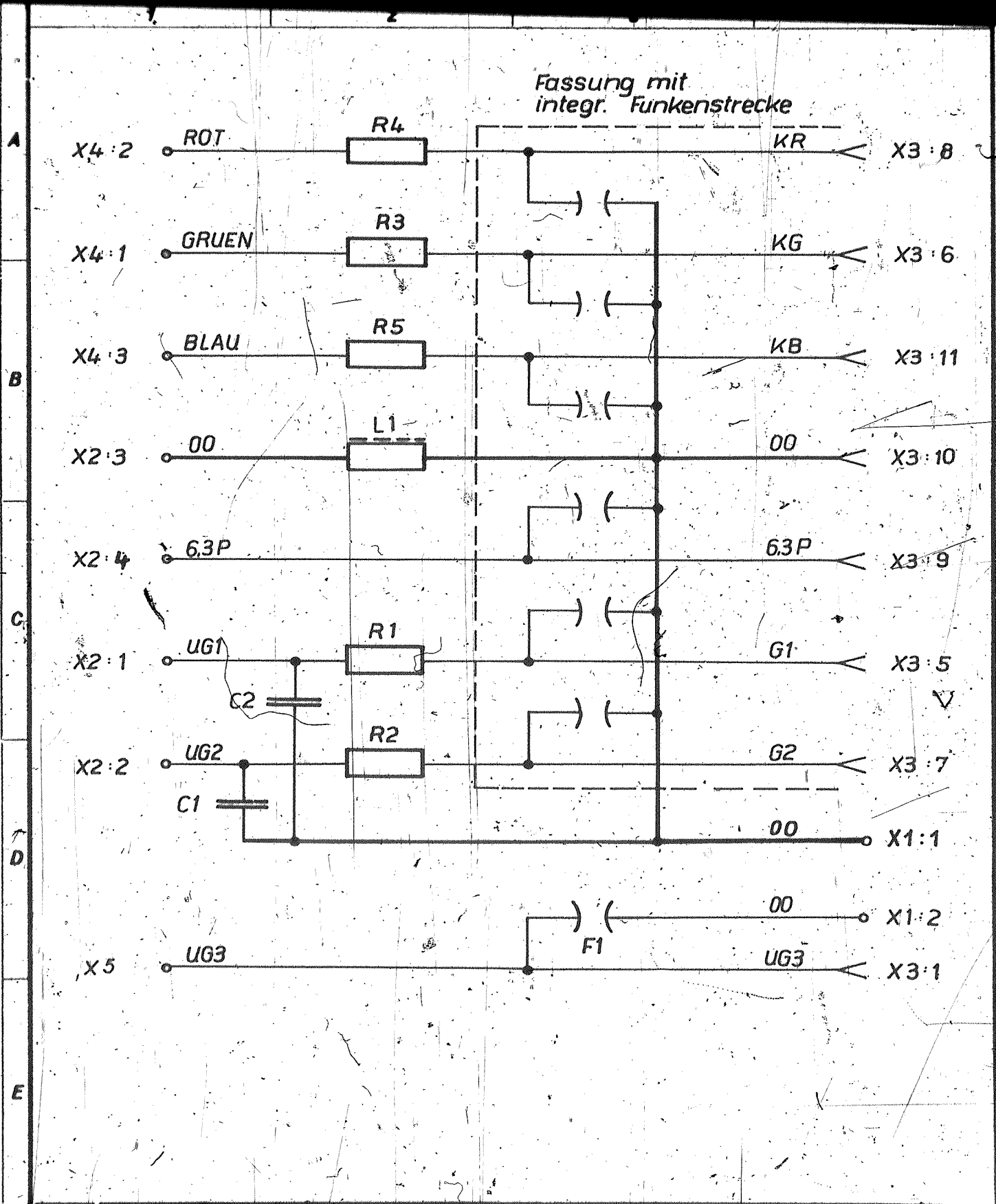
Maßstab  
**1:1**

Zeichnungs-Nr.  
**1.12.513101.2/09**

VP Nr. **E224**  
P. Nr.

Ersatz für

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.



BR - Platte Farbmonitor

Dargestellt auf

Benennung **Leiterplatte, bstü**  
Typ 012 - 3101  
Stromlaufplan

1.12.513101.2 / 04

Ersatz für

VP  
Nr. E224  
P  
Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung ist ohne unsere Genehmigung strafbar.

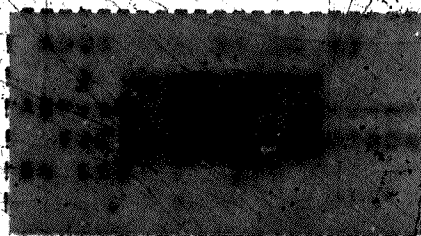
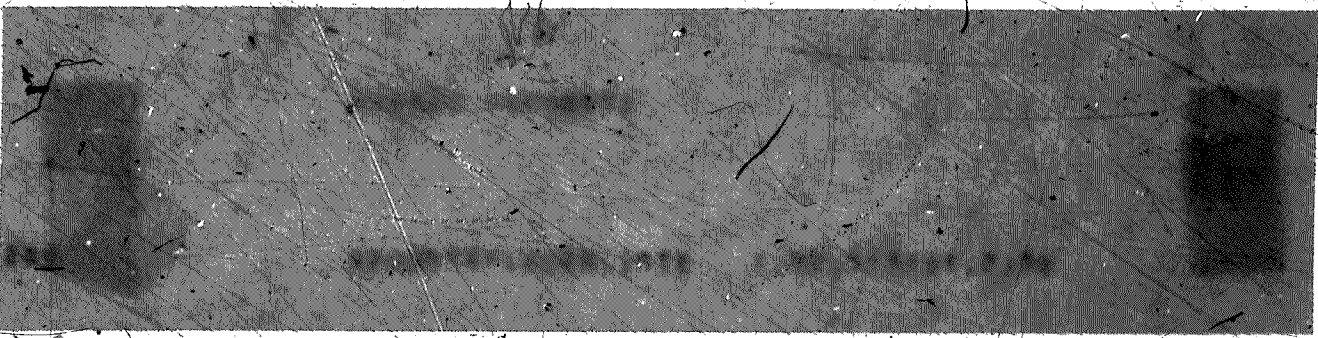
LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

1	1			LEITERPLATTE	1.12.503100.0/90	
3	2	X1		STECKLOETOESE D1-TGL 32587 GALCU5 (SNPB37)6	0.7831 4200.8/90	X1:1 BIS 2
4	1	X2		KONTAKTLEISTE	1.56.052693.7/01	X2:1 BIS 4 GEKUERZT
5	1	X3		BILDROHRFASSUNG PIL S4		METALLO, PARIS
6	1	X4		KONTAKTLEISTE	1.56.052693.7/01	X4:1 BIS 3 GEKUERZT
61	1	R	F1	FUNKENSTRECKE BV 1203.00-56.00		(X5) VER PLASTELEKTR ERNSLEBEN
81	1	R	C1	KT-KONDENSATOR 4700/20/1000 TGL 38159	0.7791 3207.6/90	
82	1	R	C2	KT-KONDENSATOR 0.1/20/160 TGL 38159	0.7791 0215.0/90	
85	1	R	L1	UKW-DROSSEL A10/1,6 TGL 34992/04	0.6005 4711.1/90	
101	1	R	R1	SCHICHTWIDERSTAND 4.7 KOHM 5% 23.617 TK200 TGL 36521	0.7873 4445.6/90	

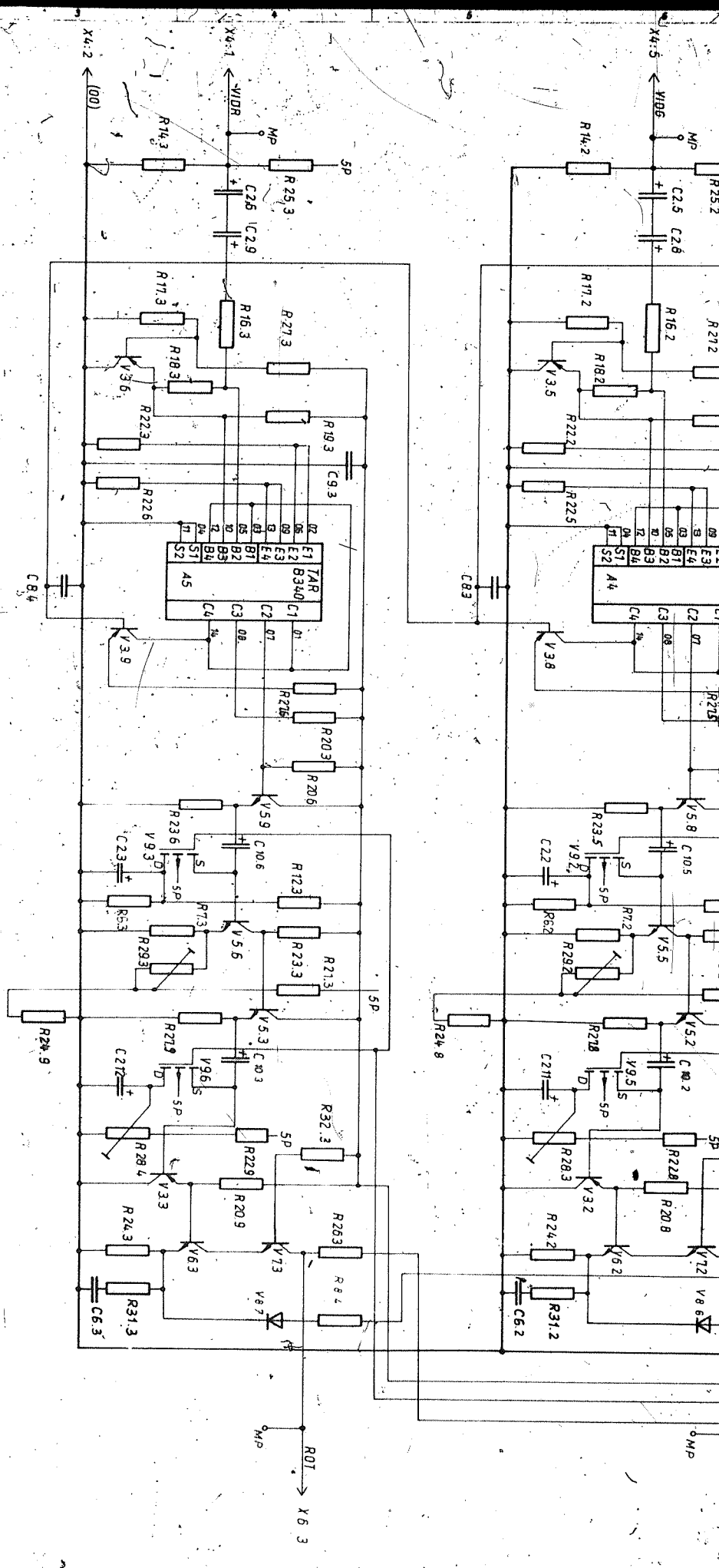
	BENENNUNG:	LEITERPLATTE BSTUE	ERZEUGNIS: BLZ
		TYP 012-3101	MON F
	DOK-NR.:	1.12.513101.2/01	BLATTNR:
	ZUGEHORIG:	1.12.515000.0700	E22

13.6.44

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
102	1	R	R2	SCHICHTWIDERSTAND 4,7 KOHM 5% 23.617	0.7873 4445.6/90 TK200 TGL 36521	
103	1	R	R3	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.617	0.7873 4365.6/90 TK200 TGL 36521	
104	1	R	R4	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.617	0.7873 4365.6/90 TK200 TGL 36521	
105	1	R	R5	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.617	0.7873 4365.6/90 TK200 TGL 36521	



BENENNUNG:	LEITERPLATTE BSTUE TYP 012-3101	ERZEUGNIS	BLZ	2
DOK-NR.:	1.12.513101.2/01		BLATTNR	2
ZUGHOERIG:	1.12.513000.0/00	E22		

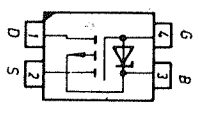
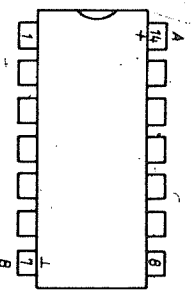
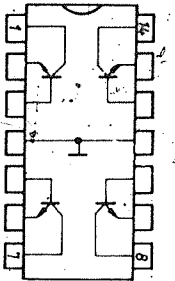
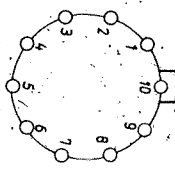


Draufsicht

B 340

M121

SMV 52



A B C D E F G H I J K L M N

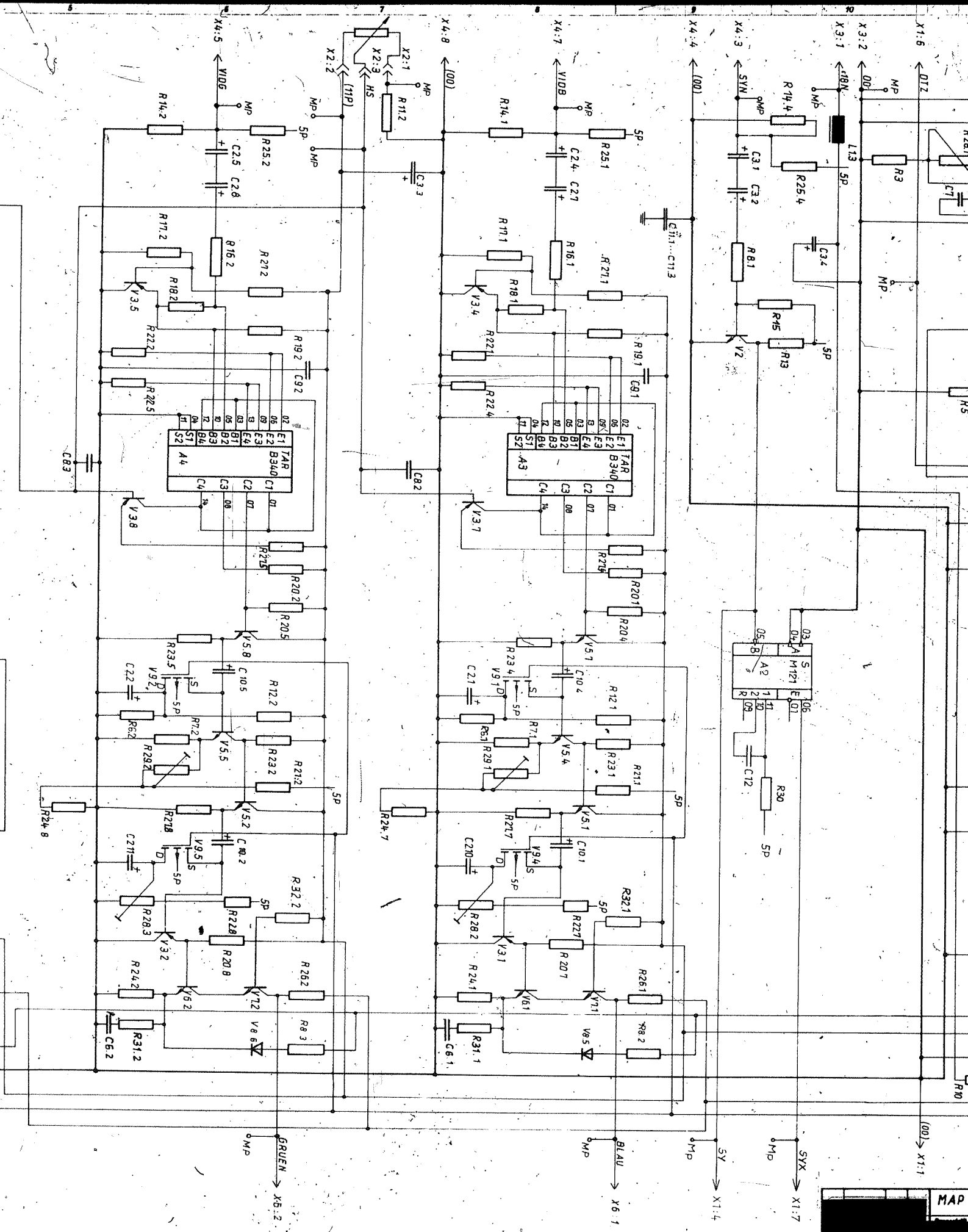
X4:2 (00)

X4:5

X6.3

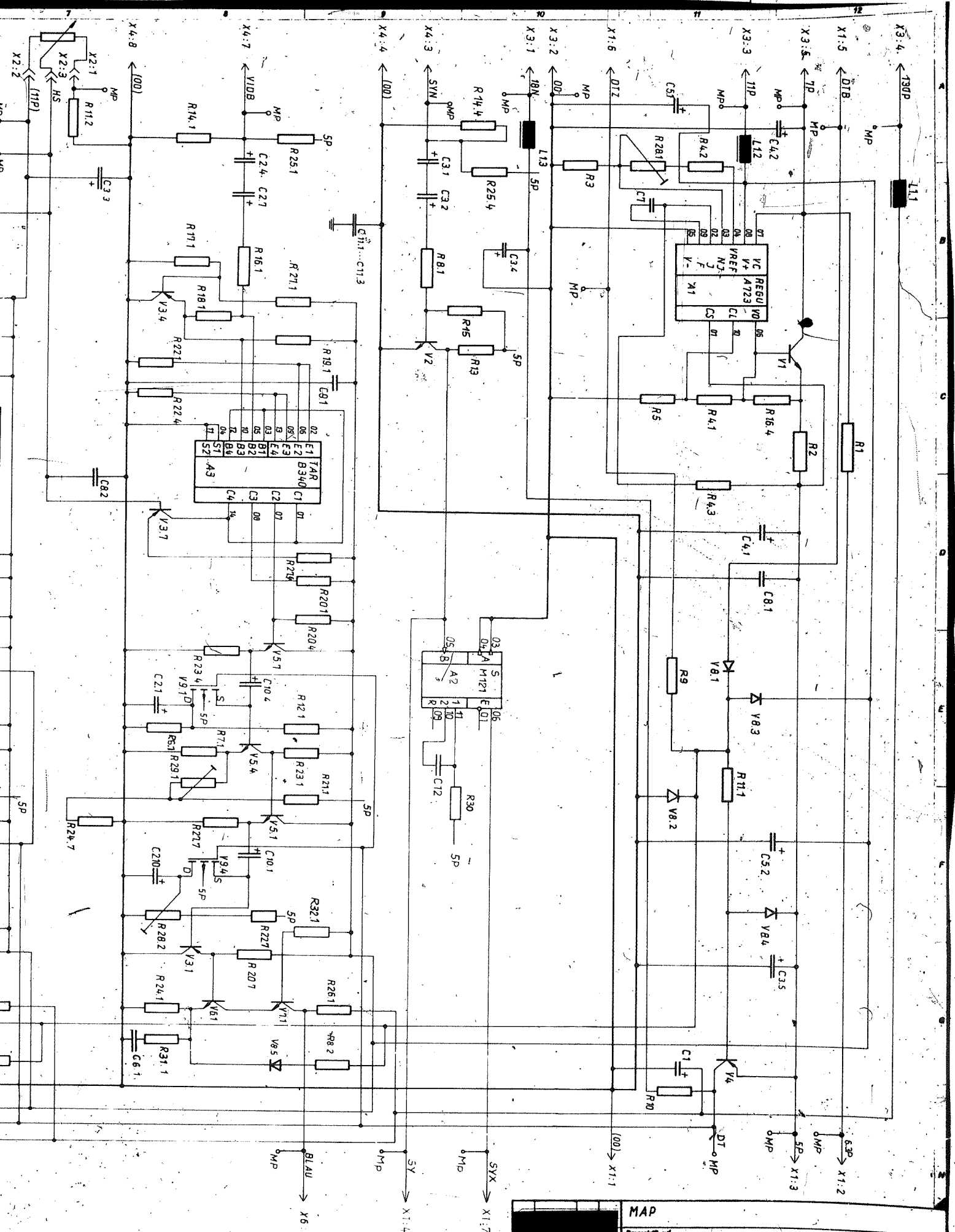
X6.5





Don't forget to check the  
 following items when  
 checking the circuit:

MAP



**Leiterplatte bstü**  
 Typ 031-5850  
 Stromlaufplan  
**131.515850.7/04**

Diese Zeichnung ist unser Eigentum.  
 Nachdruck, Vervielfältigung oder  
 Verbreitung, auch auszugsweise,  
 ist ohne schriftliche Genehmigung.  
 © 1985

Copyright © 1964 by the American Telephone and Telegraph Company  
All rights reserved. This document is the property of the American Telephone and Telegraph Company. It is loaned to you for your use only and is not to be distributed outside your organization.

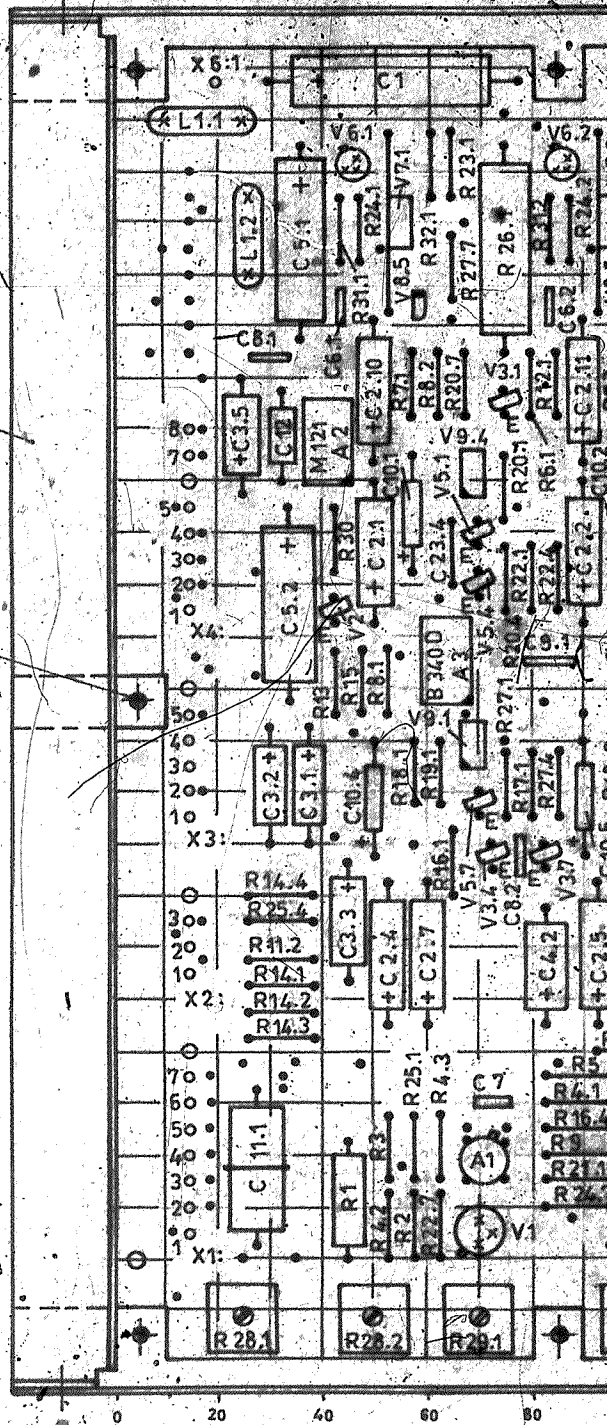
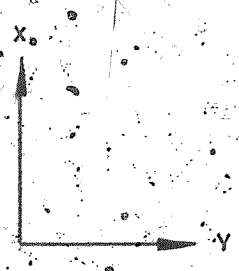
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H

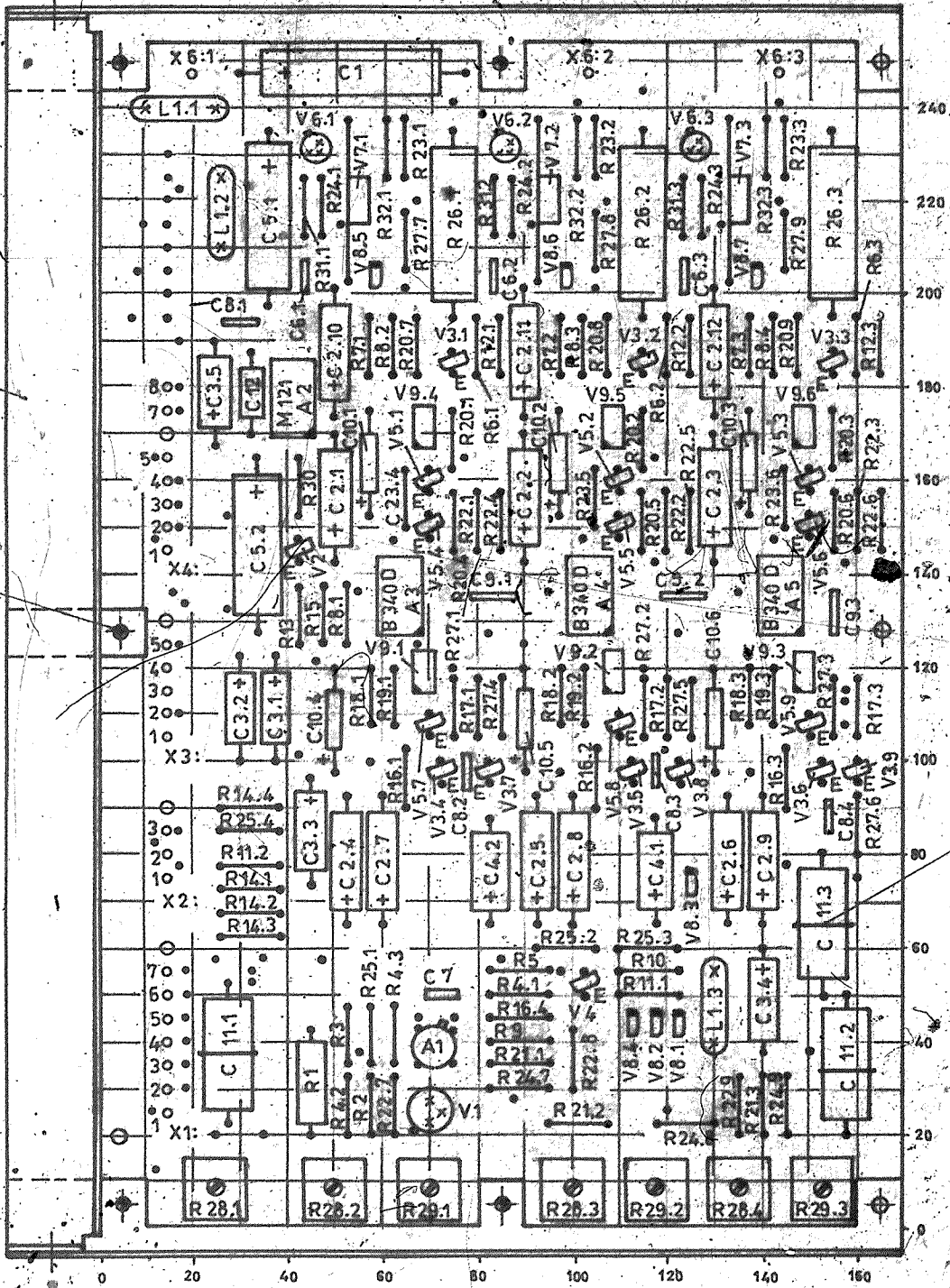
5

2

221

222...224





Halbzug/Werkstoff

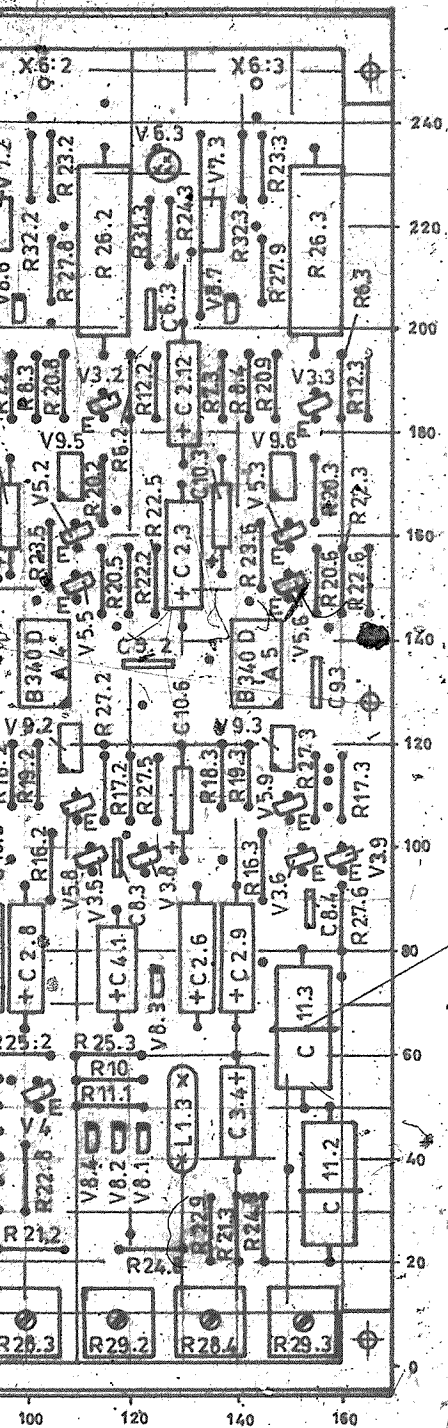
Benennung

Leit

Zeichnungs-Nr.

1.31.51

Err. Nr.



41 Halte Draht auf L-Seite  
 umgebogen und verlötet

Pos. 221... 224  
 nach Schweißlötlung montiert

Bauhöhe max. 30  
 schutzlackiert, L-seitig

Halbzug/Werkstoff

Benennung

Leiterplatte bstü

Typ 031-5850  
 Belegungsplan

Zeichnungs-Nr.

1.31.515850.7/09

Err. Nr.

Err. durch

LN	ST	ERS	KURZZ.	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
1	1			LEITERPLATTE	1.31.505850.3/90	
2	7	X1		KONTAKTSTIFT 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X1:1 BIS 5 X4:7 BIS 8
3	3	X2		KONTAKTSTIFT 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X2:1 BIS 3
4	5	X3		KONTAKTSTIFT 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X3:1 BIS 5
5	7	X4		KONTAKTSTIFT 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X4:1 BIS 5 X4:7 BIS 8
7	3	X6		KONTAKTSTIFT 5001-000 TGL 37203	0.7816 1190.5/90	X6:1 BIS 3
11	3			KUEHLBLECH	1.33.020200.7.00	
12	3	R	V7	TRANSISTOR SF 358 TGL 32651	0.7838 5041.0/90	V7.1 BIS 3
13	3			KLEMME	1.33.020206.4/00	
41	3			SCHALTDRAHT Y1X0.8 SW TGL 21806	0.6060 0208.6/90	0.15/09 CA 50 MM ZU LFD.NR.71
51	1	R	A1	INTEGR.SCHALTKR. AH23	1.15.951608.4/90	
52	1	R	A2	INTEGR.SCHALTKR. M121 PE21	1.15.951551.4/90	

BENENNUNG:	LEITERPLATTE BSTUE	ERZEUGNIS	BLZ
	TYP 031-5850	KTS	
DOK-NR.:	1.31.515850.7/01		BLATTNR.
ZUGEHORIG:	1.12.515000.0/00	E22	1

LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
53	1	R	A3	INTEGR. SCHALTKR. B340D TGL 35515	0.7852 2821.2/90	
54	1	R	A4	INTEGR. SCHALTKR. B340D TGL 35515	0.7852 2821.2/90	
55	1	R	A5	INTEGR. SCHALTKR. B340D TGL 35515	0.7852 2821.2/90	
61	1	R	C1	ELYT-KONDENSATOR 10/160 TGL 7199	0.7573 0003.2/90	
62	12	R	C2	ELYT-KONDENSATOR 22/40 TGL 37225	0.7572 4217.5/90	C2.1 BIS 12
63	5	R	C3	ELYT-KONDENSATOR 2,2/80 TGL 37225	0.7572 4415.2/90	C3.1 BIS 5
64	2	R	C4	ELYT-KONDENSATOR 100/16 TGL 37225	0.7572 4107.8/90	C4.1 BIS 2
65	2	R	C5	ELYT-KONDENSATOR 470/25 TGL 37225	0.7572 4620.1/90	C5.1 BIS 2
66	3	R	C6	KONDENSATOR SDVO-V-0,33/50-400 TGL 24099/02	0.7780 0103.6/90	C6.1 BIS 3
67	1	R	C7	KONDENSATOR SDVO-N1500-100/10-400 TGL 24099/01	0.7778 3823.6/90	
68	4	R	C8	KONDENSATOR EDVU-V-33/50-63 TGL 35781	0.7787 0223.7/90	C8.1 BIS 4
69	3	R	C9	KONDENSATOR EDVU-V-100/50-63 TGL 35781	0.7787 0224.1/90	C9.1 BIS 3
70	6	R	C10	ELYT-KONDENSATOR 0,47/80 TGL 7198	0.7572 2414.0/90	C10.1 BIS 6
71	3	R	C11	ENTSTOER-KONDENSATOR 0. 0,033/250V TGL 38593	.0/90	C11.1 BIS 3

BENENNUNG: [REDACTED] ERZEUGNISBLZ  
 LEITERPLATTE BSTUE IKTS  
 TYP 031-5850  
 DOK-NR. 1.31.515850.7/01  
 ZUGEHORIG: 1.12.515000.0/00 E22  
 BLATTNR: 2

LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG BAUUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

72	1	R	C12	KT-KONDENSATOR 4700/10/160 TGL 200-8424	0.7745 3110.0/90	
81	3	R	L1	UKW-DROSSEL B40/0,25 TGL 34992	0.6005 4690.6/90	L1.1 BIS 3
91	1	R	R1	DRAHTWIDERSTAND 1,2 OHM 5% 22.616 TGL 200-8041	0.7470 0604.3/90	
92	1	R	R2	SCHICHTWIDERSTAND 5,1 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 1090.4/90	
93	1	R	R3	SCHICHTWIDERSTAND 2,4 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 4050.8/90	
94	3	R	R4	SCHICHTWIDERSTAND 1 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 4005.0/90	R4.1 BIS 3
95	1	R	R5	SCHICHTWIDERSTAND 2,4 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 4050.8/90	
96	3	R	R6	SCHICHTWIDERSTAND 1,2 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 4015.5/90	R6.1 BIS 3
97	3	R	R7	SCHICHTWIDERSTAND 270 OHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 3055.8/90	R7.1 BIS 3
98	4	R	R8	SCHICHTWIDERSTAND 1,5 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 4025.1/90	R8.1 BIS 4
99	1	R	R9	SCHICHTWIDERSTAND 1,5 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 4025.1/90	
100	1	R	R10	SCHICHTWIDERSTAND 4,6 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 4105.1/90	
101	2	R	R11	SCHICHTWIDERSTAND 12 KOHM 5% 23.207 TK200 TGL 36521	0.7873 9015.7/90	R11.1 BIS 2

(BENENNUNG: LEITERPLATTE 5STUE IKTS  
 TYP 031-5850  
 (DOK-NR. 11.31.515850.7/01  
 ZUGEHORIG 11.12.515000.0/00  
 ERZEUGNISBLZ  
 IKTS  
 (BLATTNR)  
 3  
 122



LFN	ST	ERS	KURZZ	BENENNUNG	BAUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
102	3	R	R12	SCHICHTWIDERSTAND 4,3 KOHM 5% 23.207	0.7873 4080.3/90 TK200 TGL 36521	R12.1 BIS 3
103	1	R	R13	SCHICHTWIDERSTAND 2 KOHM 5% 23.207	0.7873 4040.3/90 TK200 TGL 36521	
104	6	R	R14	SCHICHTWIDERSTAND 82 OHM 5% 23.207	0.7873 2115.2/90 TK200 TGL 36521	R14.1 BIS 4
105	1	R	R15	SCHICHTWIDERSTAND 53 KOHM 5% 23.207	0.7873 5065.5/90 TK200 TGL 36521	
106	6	R	R16	SCHICHTWIDERSTAND 910 OHM 5% 23.207	0.7873 3120.1/90 TK200 TGL 36521	R16.1 BIS 4
107	3	R	R17	SCHICHTWIDERSTAND 300 OHM 5% 23.207	0.7873 3060.2/90 TK200 TGL 36521	R17.1 BIS 3
108	3	R	R18	SCHICHTWIDERSTAND 30 OHM 5% 23.207	0.7873 2060.0/90 TK200 TGL 36521	R18.1 BIS 3
109	3	R	R19	SCHICHTWIDERSTAND 2,2 KOHM 5% 23.207	0.7873 4045.2/90 TK200 TGL 36521	R19.1 BIS 3
110	9	R	R20	SCHICHTWIDERSTAND 680 OHM 5% 23.207	0.7873 3105.8/90 TK200 TGL 36521	R20.1 BIS 9
111	3	R	R21	SCHICHTWIDERSTAND 240 OHM 5% 23.207	0.7873 3050.6/90 TK200 TGL 36521	R21.1 BIS 3
112	9	R	R22	SCHICHTWIDERSTAND 470 OHM 5% 23.207	0.7873 3085.2/90 TK200 TGL 36521	R22.1 BIS 9
113	6	R	R23	SCHICHTWIDERSTAND 820 OHM 5% 23.207	0.7873 3115.4/90 TK200 TGL 36521	R23.1 BIS 6
114	6	R	R24	SCHICHTWIDERSTAND 130 OHM 5% 23.207	0.7873 3020.0/90 TK200 TGL 36521	R24.1 BIS 3 R24.7 BIS 9
115	4	R	R25	SCHICHTWIDERSTAND 510 OHM 5% 23.207	0.7873 3090.8/90 TK200 TGL 36521	R25.1 BIS 4
116	3	R	R26	DRANTWIDERSTAND 2,2 KOHM 5% 22.1032	0.7470 2716.2/90 TGL 200-8041	R26.1 BIS 3



BENENNUNG: [REDACTED] ERZEUGNISBLZ  
 LEITERPLATTE BSTUEP [REDACTED] KTS  
 TYP 031-5850 [REDACTED]  
 DOK-NR. 11-31-515850-7/01 [REDACTED] BLATTNR [REDACTED] 4  
 ZUGEHORIG: 1.12.515000-0/00 [REDACTED] 022 [REDACTED]

LFN	ST	ERS	KURZ	BENENNUNG	BAUUNTERLAGEN-NR.	BEMERKUNGEN
117	9	R	R27	SCHICHTWIDERSTAND 820 OHM 5% 23.207	0.7873 3115.4/90 TK200 TGL 36521	R27.1 BIS 9
118	4	R	R28	SCHICHTWIDERSTAND SWV 470 OHM 10% 523.1313	0.7524 0377.5/90 TGL 27423	R28.1 BIS 4
119	3	R	R29	SCHICHTWIDERSTAND SWV 220 OHM 10% 523.1313	0.7524 0376.7/90 TGL 27423	R29.1 BIS 3
120	1	R	R30	SCHICHTWIDERSTAND 12 KOHM 5% 23.207	0.7873 5015.7/90 TK200 TGL 36521	
121	3	R	R31	SCHICHTWIDERSTAND 82 OHM 5% 23.207	0.7873 2115.2/90 TK200 TGL 36521	R31.1 BIS 3
122	3	R	R32	SCHICHTWIDERSTAND 510 OHM 5% 23.207	0.7873 3090.8/90 TK200 TGL 36521	R32.1 BIS 3
131	1	R	V1	TRANSISTOR SF124D TGL 200-8439	0.7838 3331.5/90	
132	1	R	V2	TRANSISTOR SS219D TGL 26818	0.7838 3575.8/90	
133	9	R	V3	TRANSISTOR SC307E TGL 37871	0.7838 3273.0/90	V3.1 BIS 9
134	1	R	V4	TRANSISTOR SC307E TGL 37871	0.7838 3273.0/90	
135	9	R	V5	TRANSISTOR SC237E TGL 27147	0.7838 3244.1/90	V5.1 BIS 9
136	3	R	V6	TRANSISTOR SP137E TGL 200-8140	0.7838 3365.5/90	V6.1 BIS 3
138	7	R	V8	SCHALTDIODE SAY40 TGL 200-8466 L2/13	0.7837 3535.2/90	V8.1 BIS 7

BENENNUNG: LEITERPLATTE BSTUE : IKTS  
 TYP 031-8650  
 DOK-NR. 11.21.515850.7/01  
 ZUGHOERIG: 1.12.515000.0/00  
 ERZEUGNIS: BLZ  
 BLATTNR: 5  
 E22

LFN ST ERS KURZZ BENENNUNG

BAUUNTERLAGEN-NR. BEMERKUNGEN

139 6 R V9 TRANSISTOR  
SMY52

0.7838 3464.6/90

V9.1 BIS 0

221 1 HALBRAHMEN GESCHW

1.11.040566.3/01

222 5 ZYLINDERSCHRAUBE

0.5004 1841.3/90

BM3X6 TGL 0-84 5.8 GALZNC

223 5 SCHEIBE

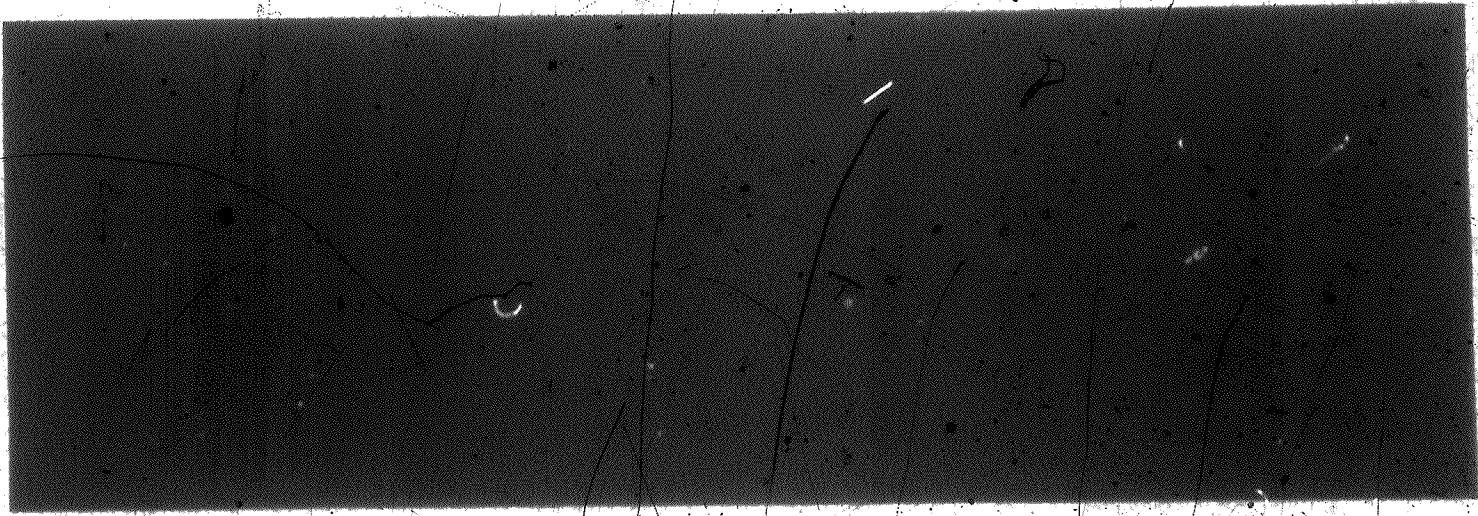
0.5011 0048.1/90

3,2 TGL 0-125 ST-GALZNC

224 5 FEDERRING

0.5070 1058.7/90

B3 TGL 7403 GALZNC/TEMP



BENENNUNG:

LEITERPLATTE BSTUE KT5  
TYP 051-5850

ERZEUGNIS/BLZ

BLATTNR

DOK-NR. 11.31.515850.7/01

ZUGEHÖRIG: 1.12.515000.0/00

EEZ

