

Reparaturanleitung

Sende-Empfangsgerät SEG 100D

Typ 1414.9

Band 2

Stromlaufpläne und Schalteillisten

1414.009-01400 Ra 1

Hierzu gehören:

- Band 1
Sende-Empfangsgerät SEG 100 D
1414.009-91400 Ra
- Reparaturanleitung
Empfänger-Sender-Steuergerät ESS 100
Band 1 1644.015-91410 Ra
Band 2 1644.015-01410 Ra 1 (4)

Änderungen in Konstruktion und Ausführung, die der technischen Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse dienen, behalten wir uns vor.

Best.-Nr.: 1414.009-01400 Ra 1 (4)

Ausgabe: 3/1980

Diese Unterlagen sind unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der VEB Funkwerk Köpenick.

VEB Funkwerk Köpenick		Sende-Empfangsgerät SEG 100 D <small>Best.-Nr. 1414.009-01400 Ra 1 (4)</small>	Blattzahl: 4 Blatt-Nr.: 1
Ausgabe	10/50 Tag	VP Name	VP Nr.

SEG 100 D Stromversorgung	1414.009-00001 Üp (3lg) Bl.1+2
Übersicht	1414.009-00001 Üp (3) Bl.3
Phantomstecker AAG	1414.009-01045 Sl (4)
	1414.009-01045 Sp (4)
E-Teilaufbau	1414.009-01050 Sl (4)
(gedr. Schaltung)	1414.009-01050 (4)
Linearer Leistungsverstärker	
LLV 100	1655.033-00001 Fp (3lg)
	1655.033-00001 Sl (4)
	1655.033-00001 Sp (1lg)
HF-Leistungsverstärker	
	1655.033-01099 Sl (4)
	1655.033-01099 (4) Bl.1.21
	1655.033-01099 (4) Bl.2.21
	1655.033-01100 (4) Bl.21
	1655.033-01099 Sp (3lg)
	1655.033-01100 Sl (4)
Abstimmereinheit	1655.033-01229 Sl (4)
	1655.033-01229 Sp (3)
Zusatzfilter	1655.033-01090 (4) Bl.21
	1655.033-01090 Sl (4)
Abstimmkondensator	1655.033-01230 Sl (4)
	1655.033-01230 (3)
Abstimmspule	1655.033-01240 Sl (4)
	1655.033-01240 (3)
Abstimmindikator I	1655.033-01259 Sl (4)
	1655.033-01259 Sp (3)
Auswerter	1655.033-01260 (4) Bl.21
	1655.033-01260 Sl (4)
Meßglied	1655.033-01270 (4) Bl.21
	1655.033-01270 Sl (4)
Oberwellenfilter	1655.033-01199 Sl (4)
	1655.033-01199 Sp (3)
Oberwellenfilter I/II	1655.033-01200 (4) Bl.21
	1655.033-01200 Sl (4)
Oberwellenfilter III/IV	1655.033-01210 (4) Bl.21
	1655.033-01210 Sl (4)

Sende-Empfangsgerät SEG 100 D
Benennung

Blatt-Nr.: 2

1414.009-01400 Ra 1 (4)

Ausgabe Tag Name

Vp P

Oberwellenfilter V	1655.033-01220	(4)	Bl.21
	1655.033-01220 SI	(4)	
Impedanzlogik L	1655.033-01280 SI	(4)	
	1655.033-01280	(4)	Bl.21
	1655.033-01280 Sp	(3lg)	
	1655.033-01280 Wp	(3lg)	Bl.1+2
	1655.033-01280 Wp	(4)	Bl.4+5
Impedanzlogik C	1655.033-01290 SI	(4)	
	1655.033-01290	(4)	Bl.21
	1655.033-01290 Sp	(3lg)	
	1655.033-01290 Wp	(3lg)	Bl.1+2
	1655.033-01290 Wp	(4)	Bl.4,5,6
Abstimmlogik I	1655.033-01300 SI	(4)	
	1655.033-01300	(4)	Bl.21
	1655.033-01300 Sp	(3lg)	
	1655.033-01300 Wp	(3lg)	Bl. 1+2
	1655.033-01300 Wp	(4)	Bl.3,4,5
Senderschutzlogik	1655.033-01310 SI	(4)	
	1655.033-01310	(4)	Bl.21
	1655.033-01310 Sp	(3lg)	
	1655.033-01310 Wp	(4)	Bl.1,2,3,4
HF-Sperre I, Tester	1655.033-01320 SI	(4)	
	1655.033-01320	(4)	Bl.21
	1655.033-01320 Sp	(3)	
HF-Sperre II	1655.033-01330 SI	(4)	
	1655.033-01330	(4)	Bl.21
	1655.033-01330 Sp	(4)	
Temperaturauswertung	1655.033-01350 SI	(4)	
	1655.033-01350	(4)	Bl.21
	1655.033-01350 Sp	(3)	
Gleichspannungswandler GW 100	1491.164-00001 Sp	(3lg)	
	1491.164-00001 SI	(4)	
Kühlplatte mont.	1491.164-01100 SI	(4)	
	1491.164-01100	(2)	
Transverter	1491.164-01200	(4)	Bl. 21
	1491.164-01200 SI	(4)	

Sende-Empfangsgerät SEG 100 D
Bezeichnung

Blatt-Nr.: 3

1414.009-01400 Ra 1 (4)

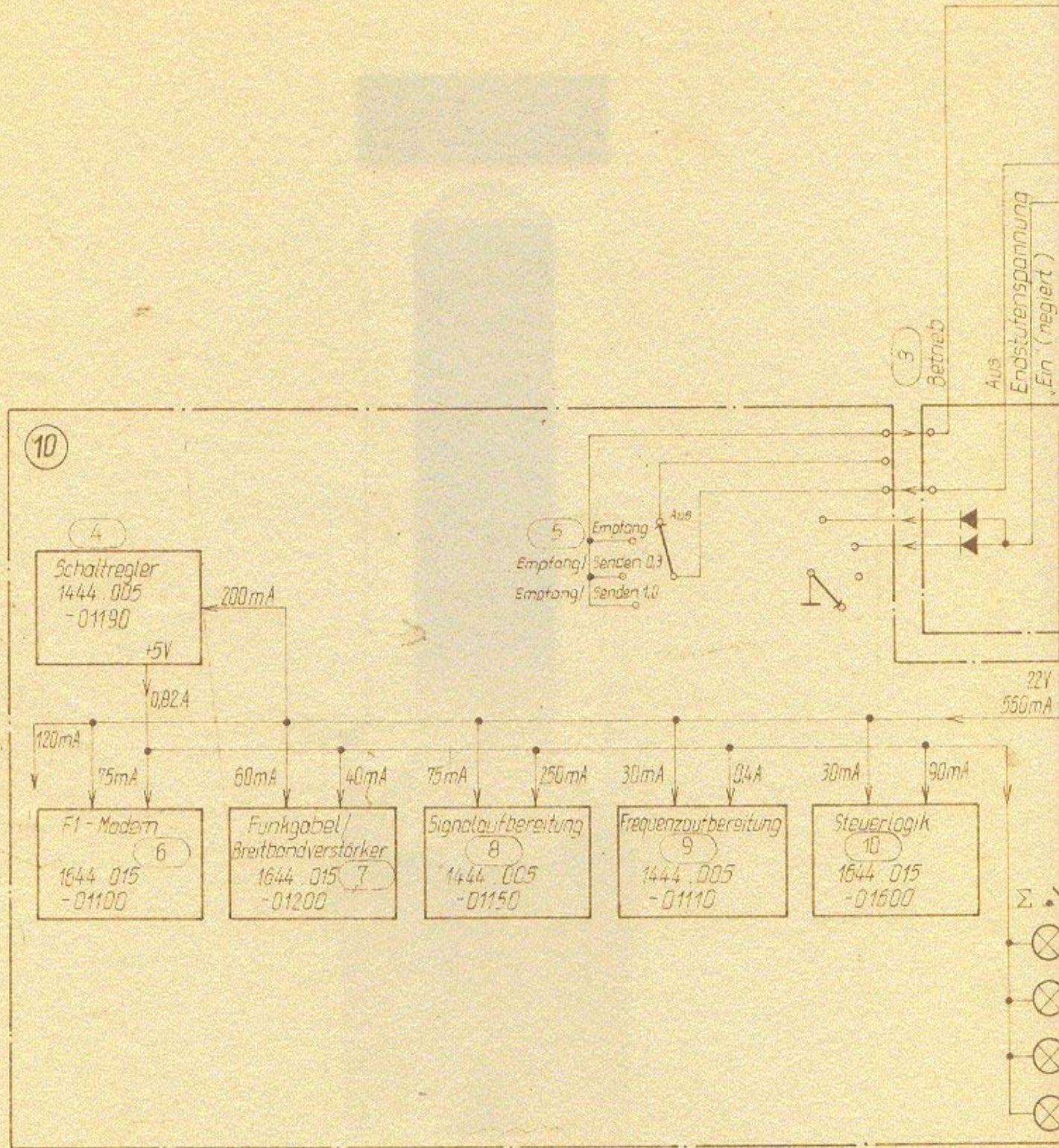
Schaltregler I	1491.164-01300	(4)	Bl.21
	1491.164-01300 Sl	(4)	
Schaltregler II	1491.164-01400	(4)	Bl.21
	1491.164-01400 Sl	(4)	
Überstrommeldung I	1491.164-01500	(4)	Bl.21
	1491.164-01500 Sl	(4)	
Überstrommeldung II	1491.164-01600	(4)	Bl.21
	1491.164-01600 Sl	(4)	
Überspannungsschutz	1491.164-01700	(4)	Bl.21
	1491.164-01700 Sl	(4)	
Sicherungsplatte	1491.164-01800	(4)	Bl.21
	1491.164-01800 Sl	(4)	
Betriebsspannungsanzeige	1491.164-01850	(4)	Bl.21
	1491.164-01850 Sl	(4)	
Netzgerät NG 100	1491.165-00001 Sp	(3lg)	
	1491.165-00001 Sl	(4)	
Kühlplatte mont.	1491.165-01100	(2)	
	1491.165-01100 Sl	(4)	
Schaltregler III	1491.165-01200	(4)	Bl.21
	1491.165-01200 Sl	(4)	
Sicherungsplatte	1491.165-01300	(4)	Bl.21
	1491.165-01300 Sl	(4)	
Zubehör	1414.009- ⁰¹⁵⁰⁰ / ₀₁₅₀₇	bis Z1	(4)
Ersatzteile El 1	1414.009- ⁰¹⁶⁰⁰ / ₀₁₆₀₇	bis El 1	(4)
Ersatzteile El 7	1414.009- ⁰¹⁶⁷⁰ / ₀₁₆₇₇	bis El 7	(4)
Ersatzteile El 9	1414.009-01700	El 9	(4)
Ersatzteile El 7 LLV 100	1655.033- ⁰¹⁶⁷⁰ / ₀₁₆₇₇	bis El 7	(4)
Ersatzteile El 7 GW 100	1491.164- ⁰¹⁶⁷⁰ / ₀₁₆₇₇	bis El 7	(4)
Ersatzteile El 7 NG 100	1491.165- ⁰¹⁶⁷⁰ / ₀₁₆₇₇	bis El 7	(4)

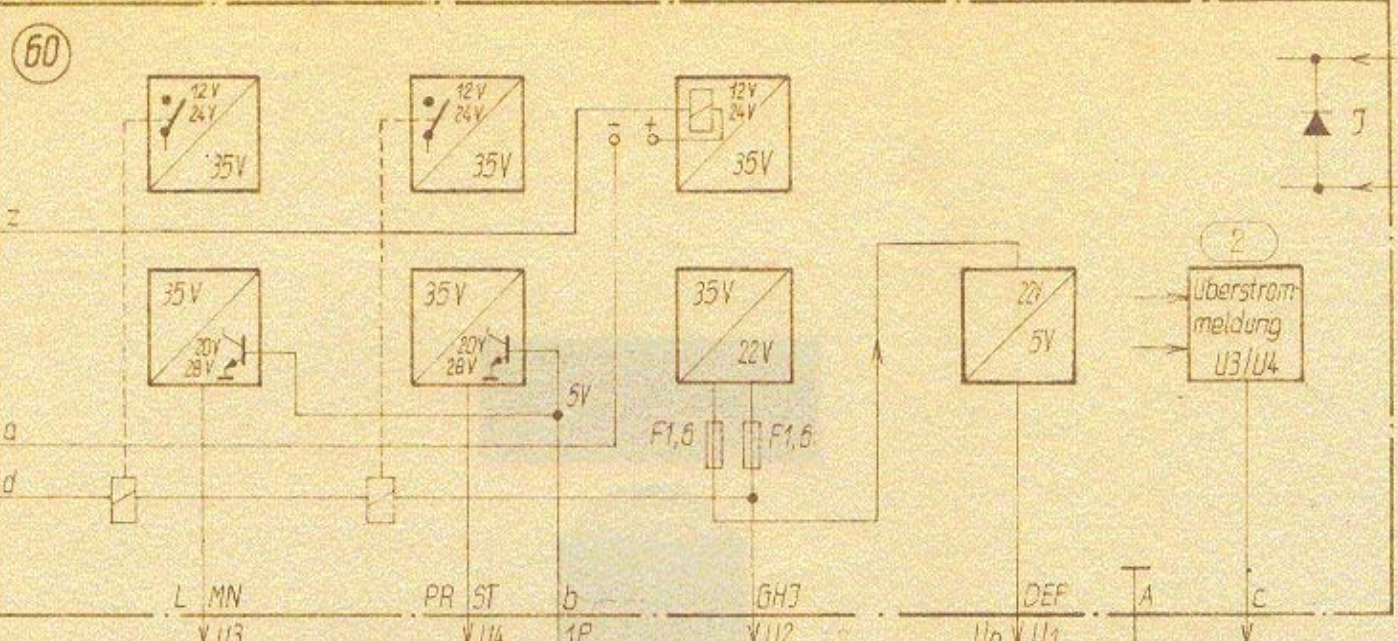
A

B

C

D

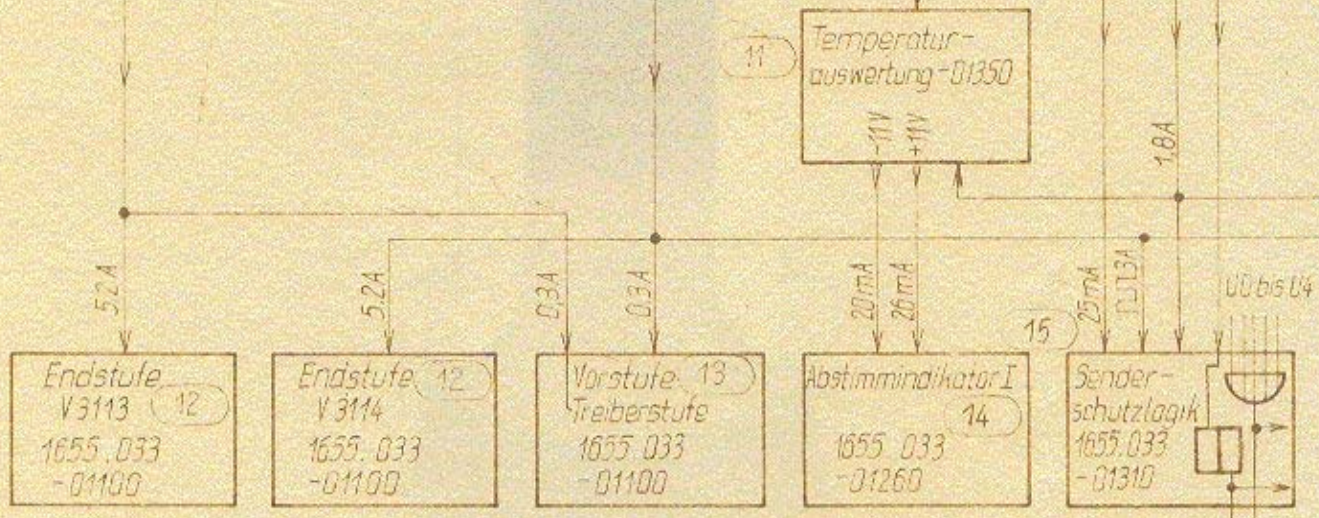
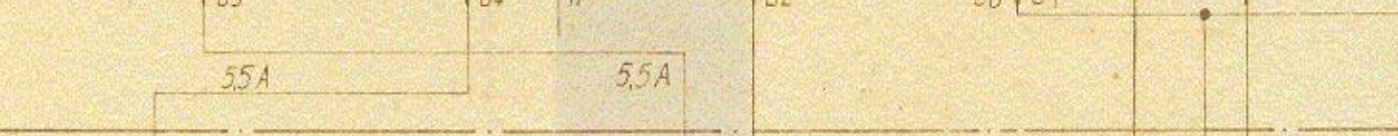
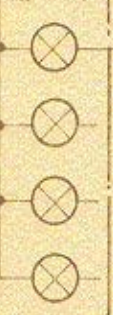




Endstufenspannung
'Ein' (regiert)

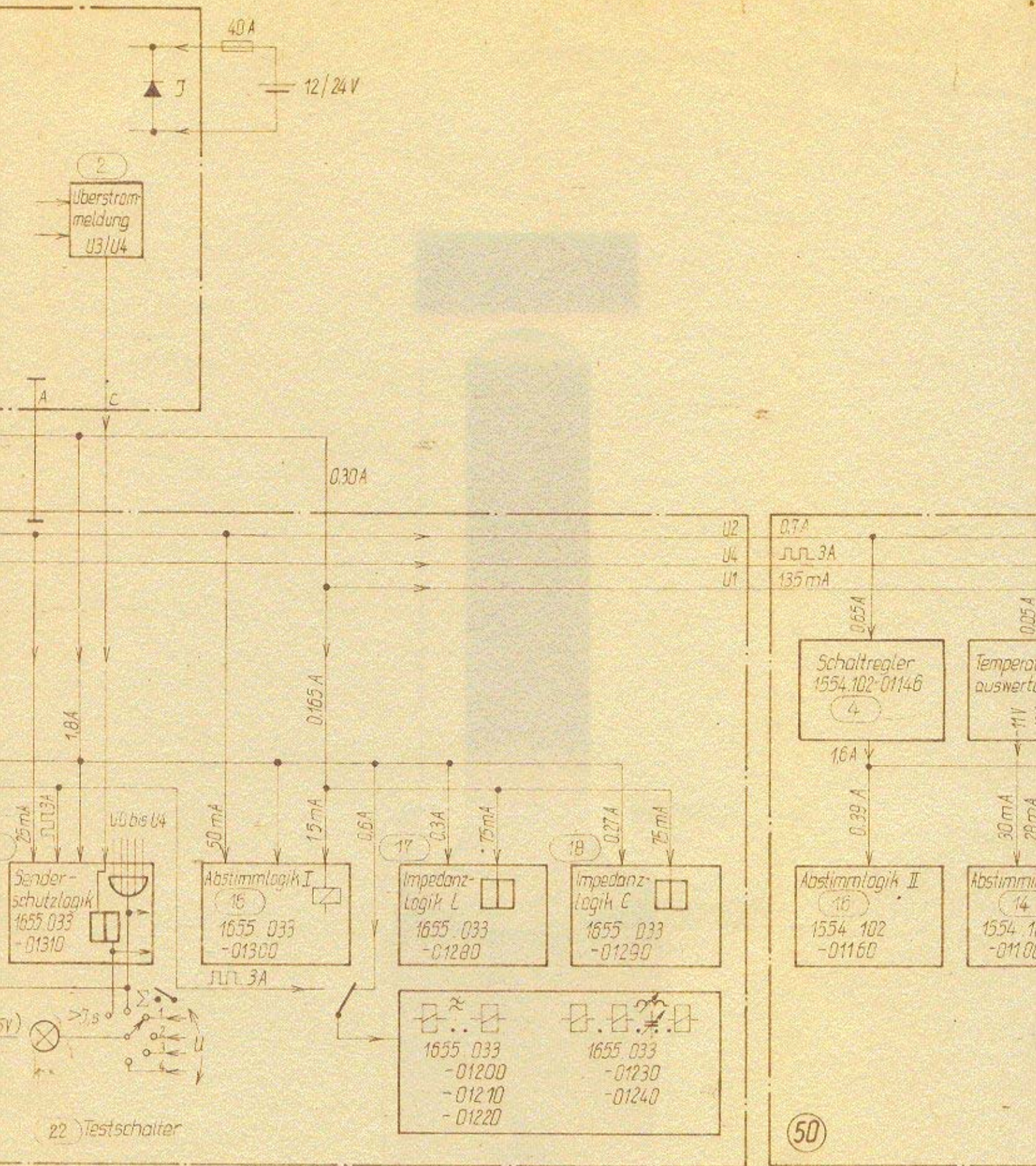
22V
550mA

Σ

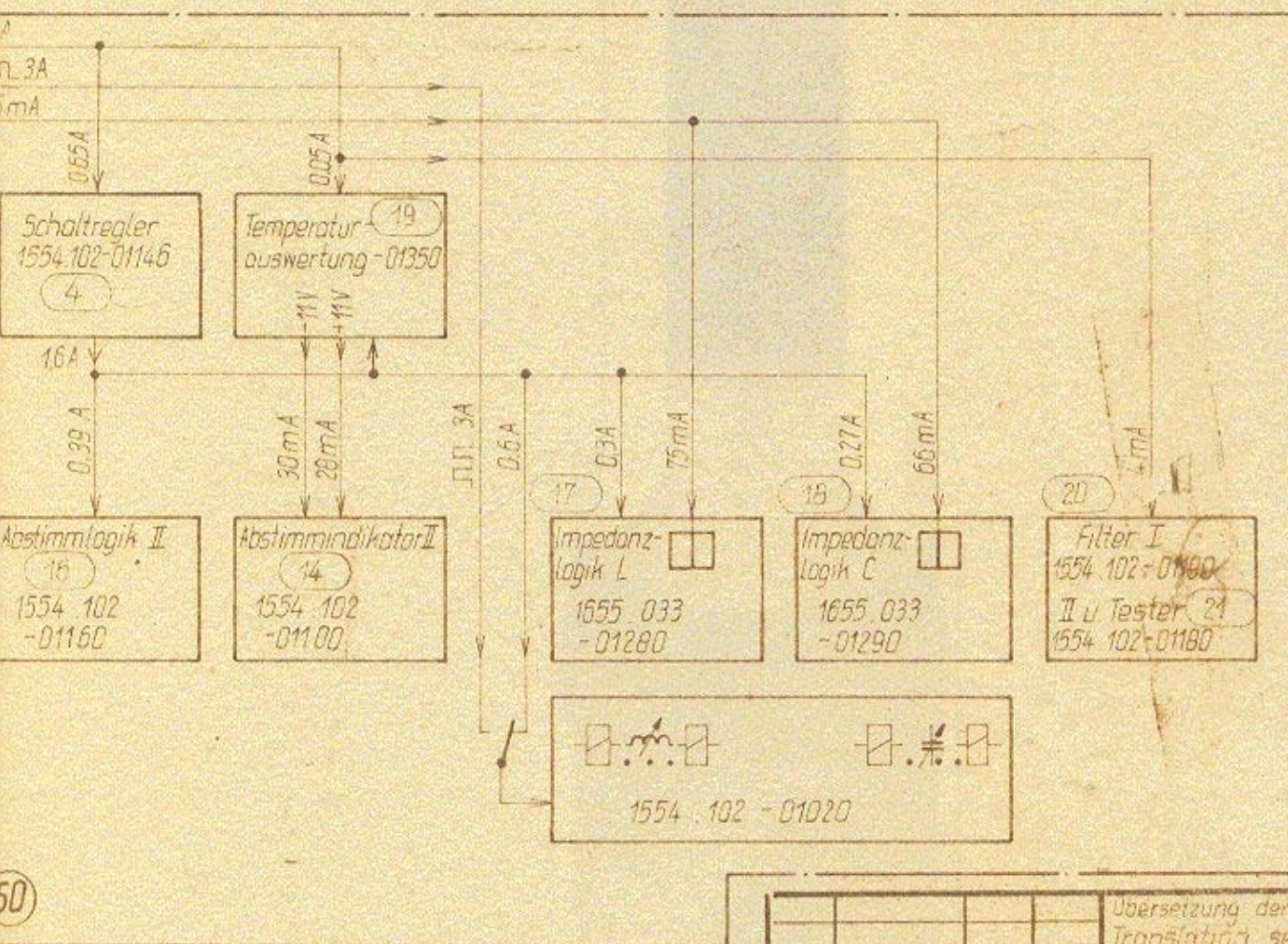


30

22 Testschalter



50



23
 1. Samt
 2. GW 1

3. Empf.
 Sende
 Sende

10 Empf
 30 Line
 50 Ante
 60 Gleich

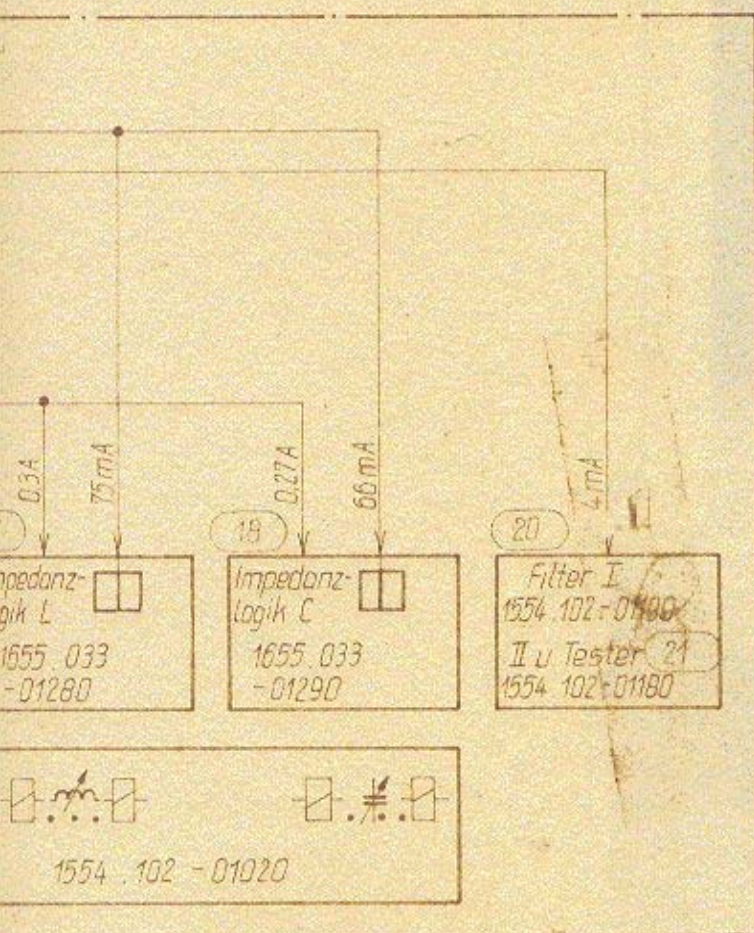
24
 25

26 Diese Ze

50

Übersetzung der beigefügten Über-				
Translation see attached to				
Перевод см на приложении				
Dargestellt auf				
1977	Tag	Rd	Name	Benenn
Gez.	16.2.		Gliesche	
Gepr.			Soubirub	
St.gepr.				
03		29.5.77	4/1	
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	
42	45	K 10		
EFK VEB Funkwerk Hopenick				1414
				Ersatz

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



(23)

- 1. Sämtliche Stromangaben sind Maximalwerte
- 2. GW 100 Stromaufnahme J^{24V}

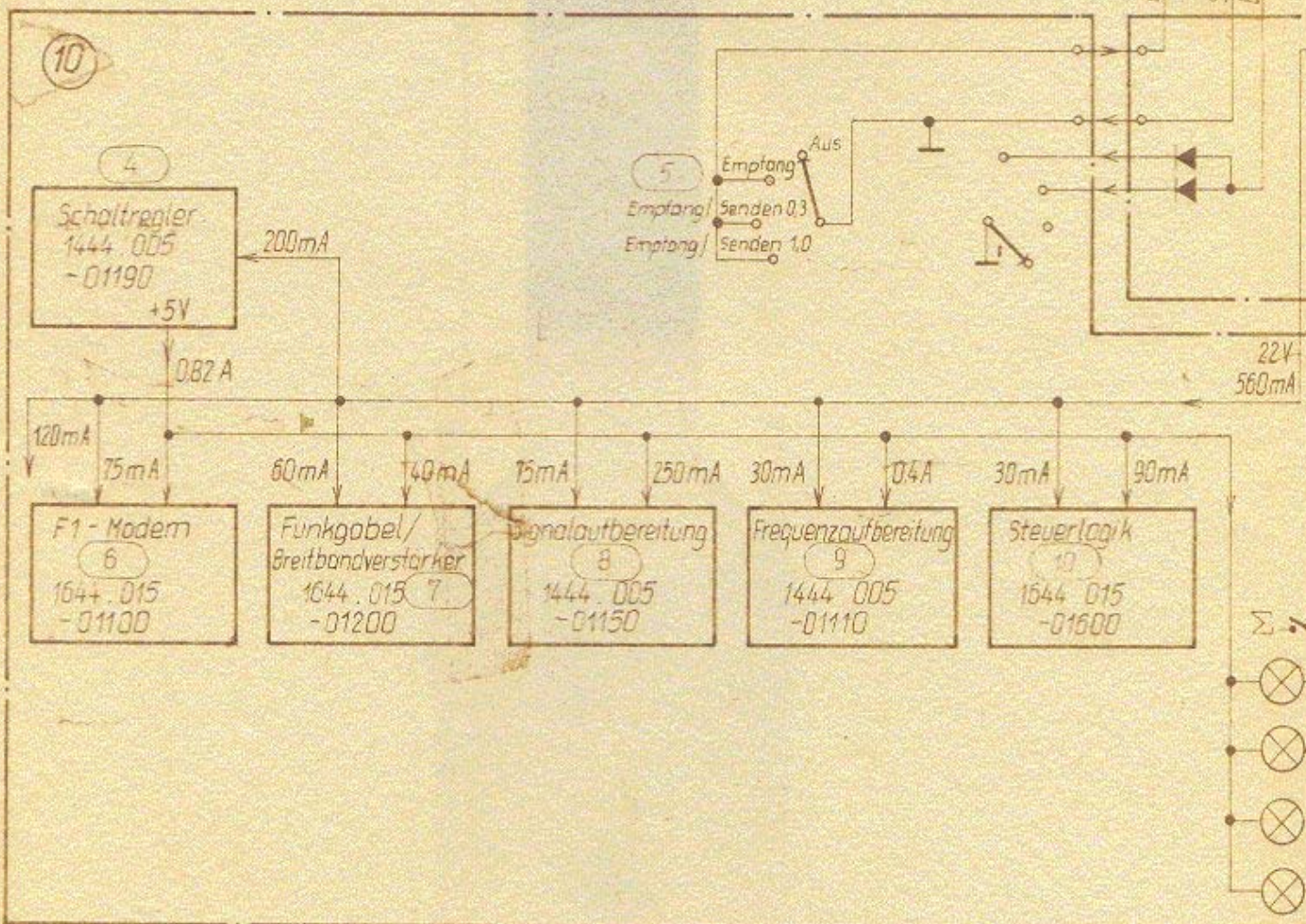
	X)	XX)
bei Senden P voll.	16 A	16,5 A
bei Senden P verrit	8,2 A	9,2 A
bei Empfang	2,2 A	2,8 A
- 3. Empfang $\hat{=}$ U3 - U4 = 0V
 Senden 0,3 $\hat{=}$ U3 - U4 = 20V
 Senden 1,0 $\hat{=}$ U3 - U4 = 28V

- (10) Empfänger - Sender - Steuergerät ESS 100
1644 015 - 00001
- (30) Linearer Leistungsverstärker LLV 100
1655 033 - 00001
- (50) Antennenanpaßgerät AAG 100
1554 102 - 00001
- (60) Gleichspannungswandler GW 100
1491 164 - 00001

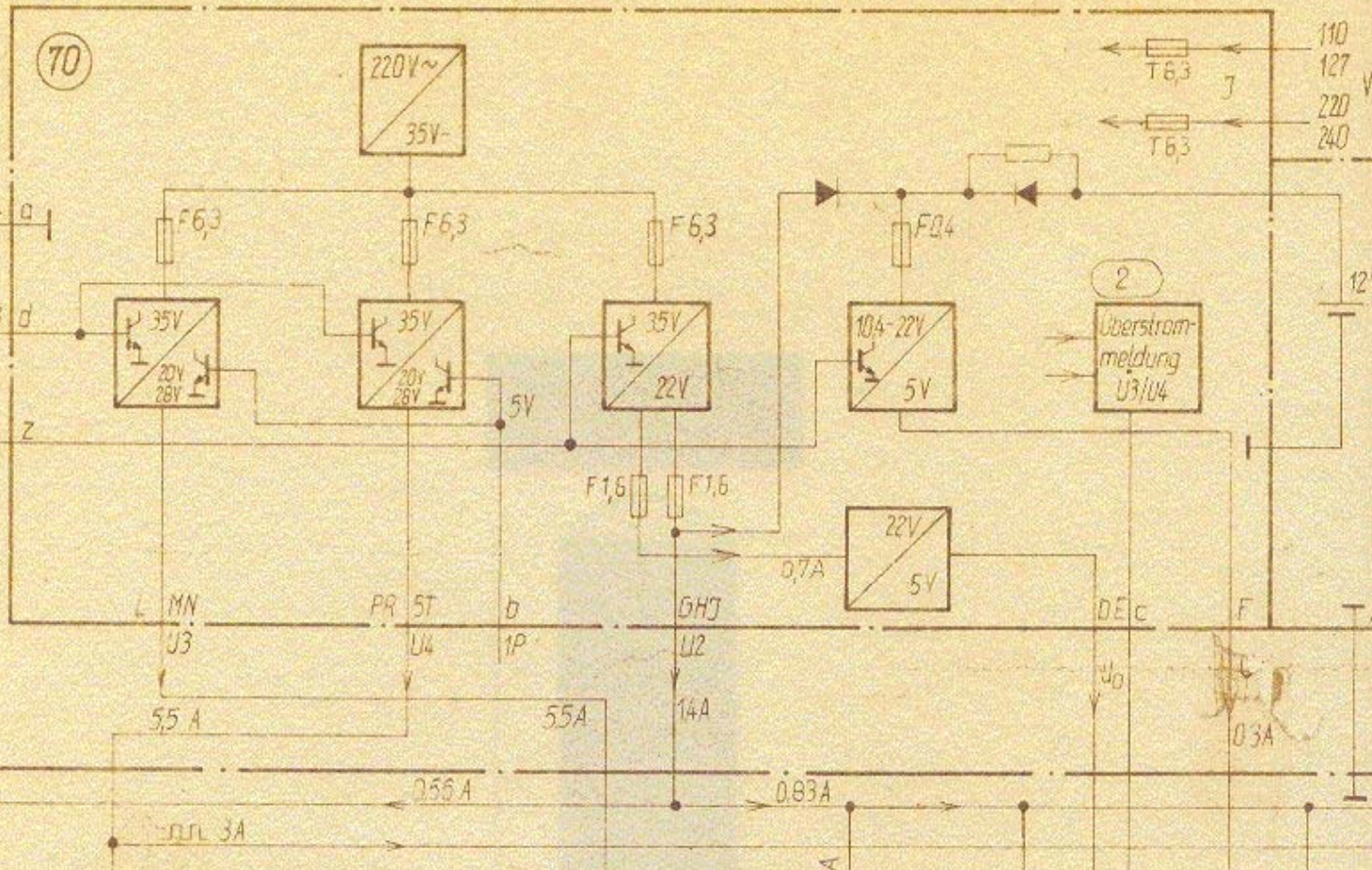
- (24) X) ohne AAG / R_a = 50 Ω
- (25) XX) mit AAG / R_a = 4 m - Stab

(26) Diese Zeichnung besteht aus Bl 2 A3lg, Bl 3 A3

				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см на приложенной таблице переводов	
				Dargestellt auf	
		1977	Tag	Ab	Name
		Gez.	16.2.		Griesche
		Gopr.			Soubbaubau
		St. gopr.			
03		29.6.77	4		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	Benennung	
K 2	15	K 10	EFK VEB Funkwerk Kopenick	(4) SEG 100 D Stromversorgung	
				1414 009 - 00001 Üp (3lg) Bl. 1	
				Ersatz für	
				VP	Hr.
				P	Nr.



70



Endstufe V 3113 (12)
1655 033
-01100

Endstufe V 3114 (12)
1655 033
-01100

Vorstufe
Treiberstufe (19)
1655 033
-01100

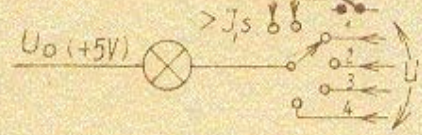
Abstimmindikator I (14)
1655 033
-01260

Sender-
schutzlogik (15)
1655 033
-01310

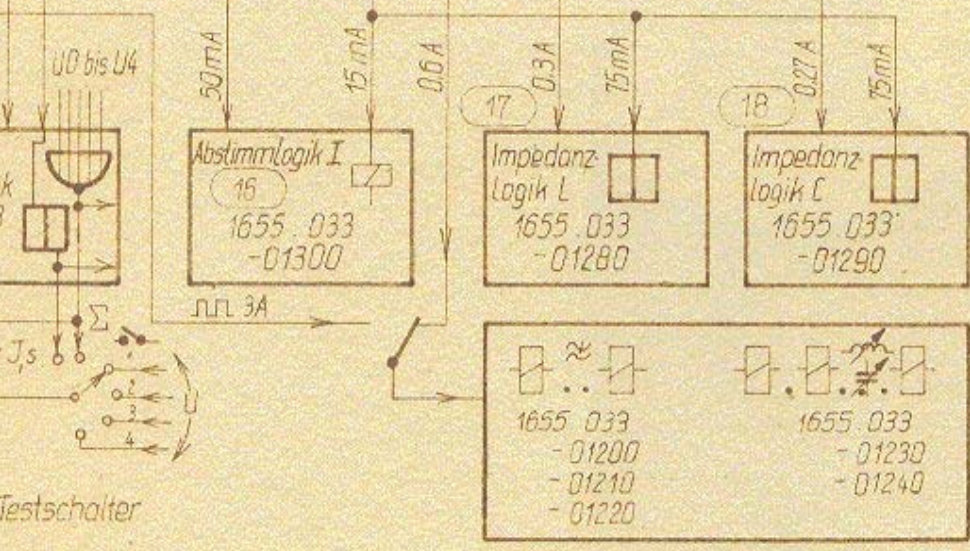
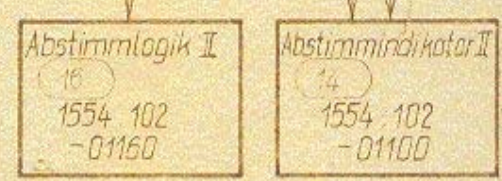
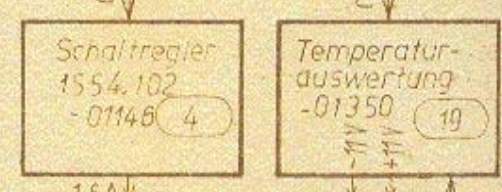
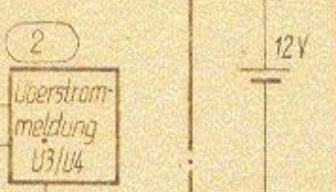
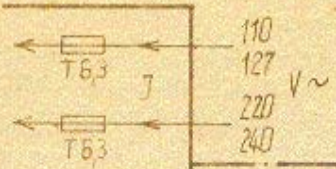
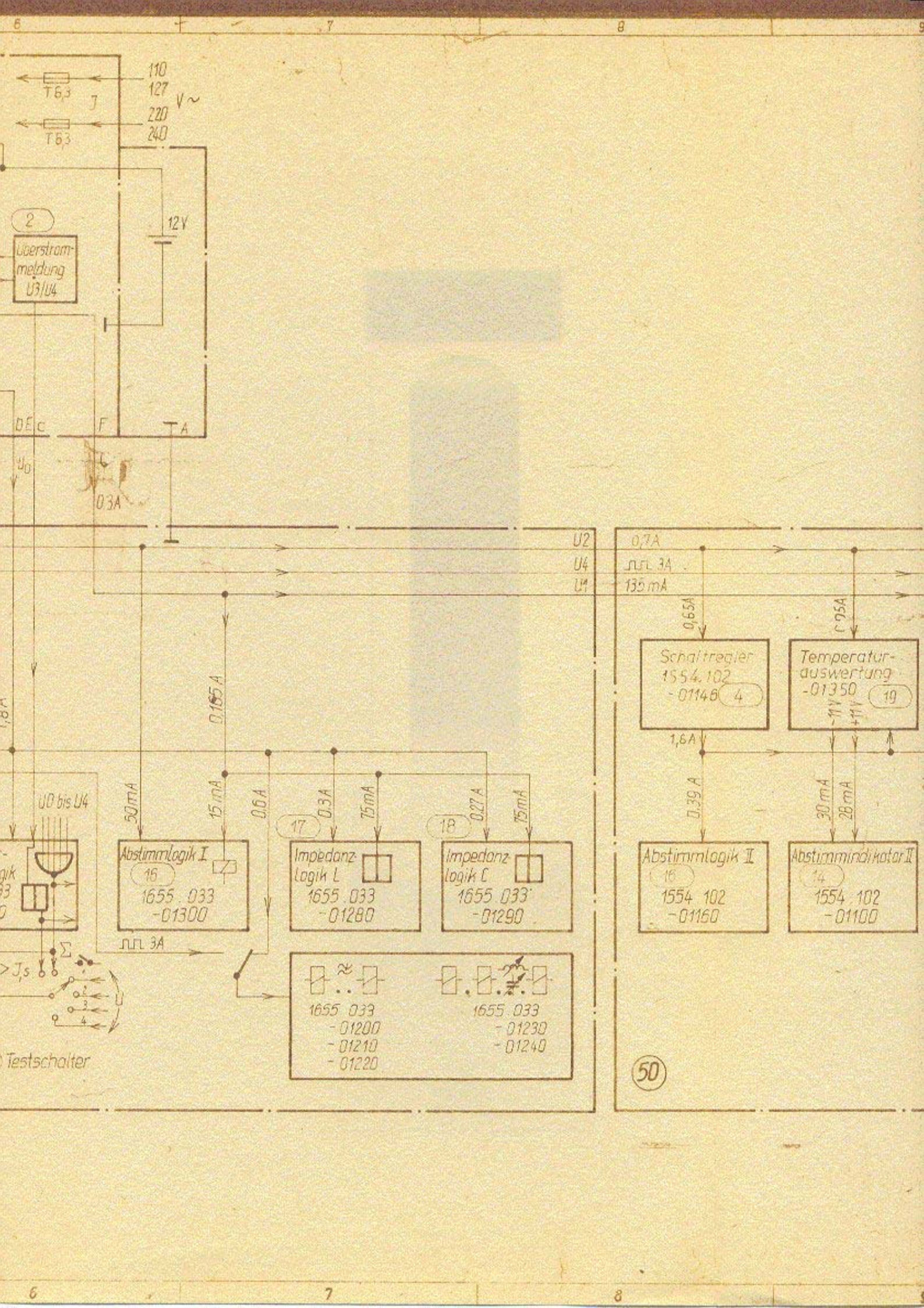
Abstimmlogik (16)
1655
-013

Temperaturaus-
wertung (11)
-01350
-11V
+11V

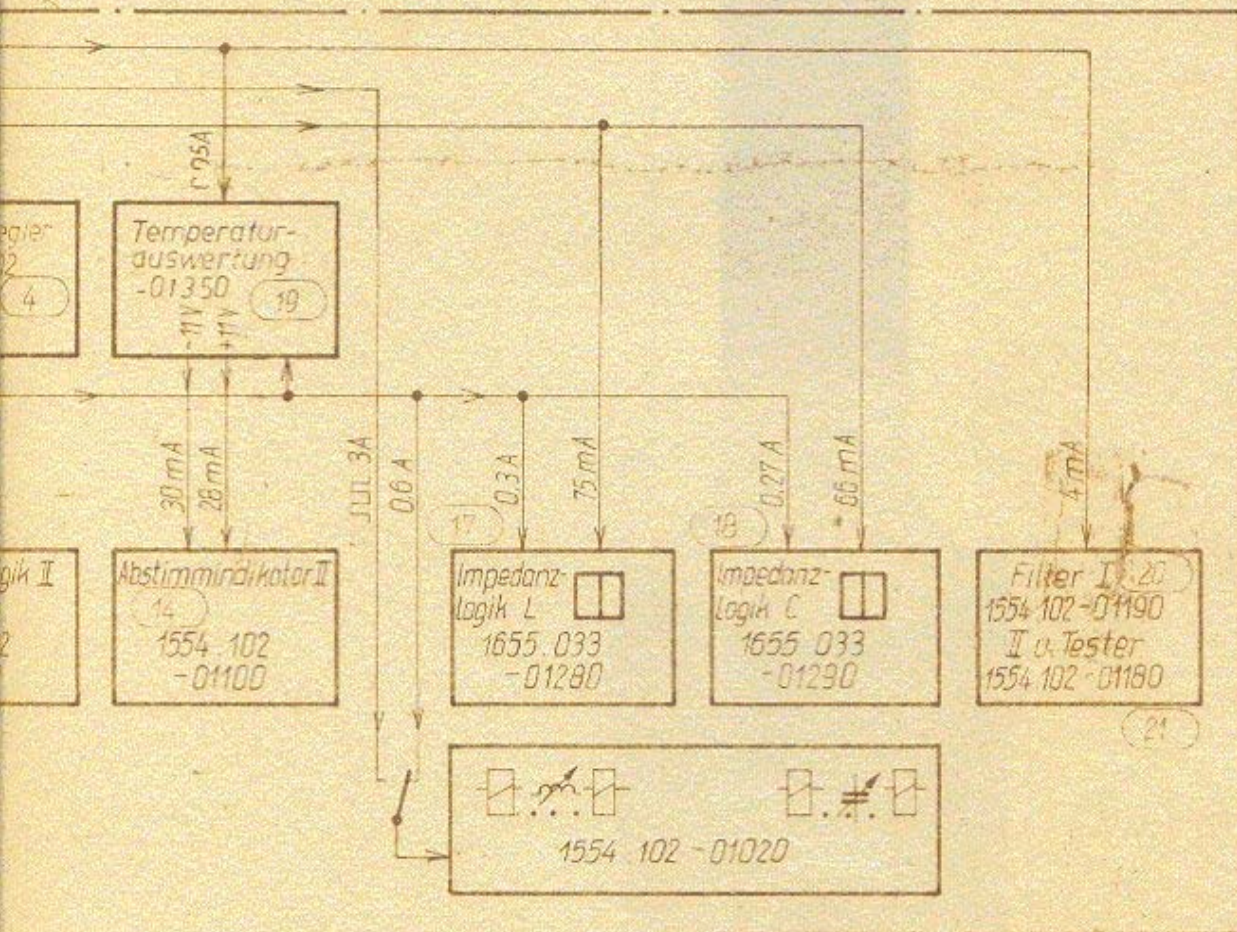
30



(22) Testschalter



50



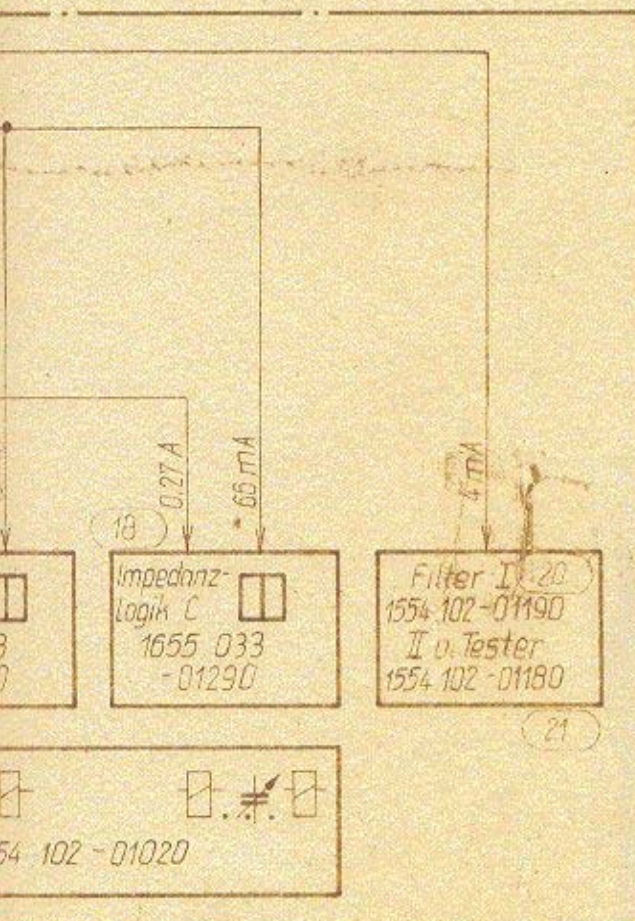
- 1. Sämtliche Ströme
- 2. NG 100 Stromau...
- bei Sende...
- bei Sende...
- bei Empf...
- 3. Empfang Δ U...
- Senden 0,3 Δ U...
- Senden 1,0 E Δ U3

- (10) Empfänger - Se...
- (30) Linearer Leistu...
- (50) Antennenanpab...
- (70) Netzgerät NG...

- (24) X) ohne A...
- (25) XX) mit A...

				Übersetzung der beigefügten Übers...	
				Translation see attached table	
				Перевод см на приложенной	
				Dargestellt auf	
	1977	Tag	35	Name	Benennung
	Gez.	10.2.1		Gilesche	
04	33980	205	18.1.78	47.	
03			29.8.77	07.	
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name		
K2	25	K 10		EFK	VEB
				Funkwerk	Höpernick
				1414.L	Ersatz für

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



- (23)
- Sämtliche Stromangaben sind Maximalwerte
 - NG 100 Stromaufnahme I_{220V}

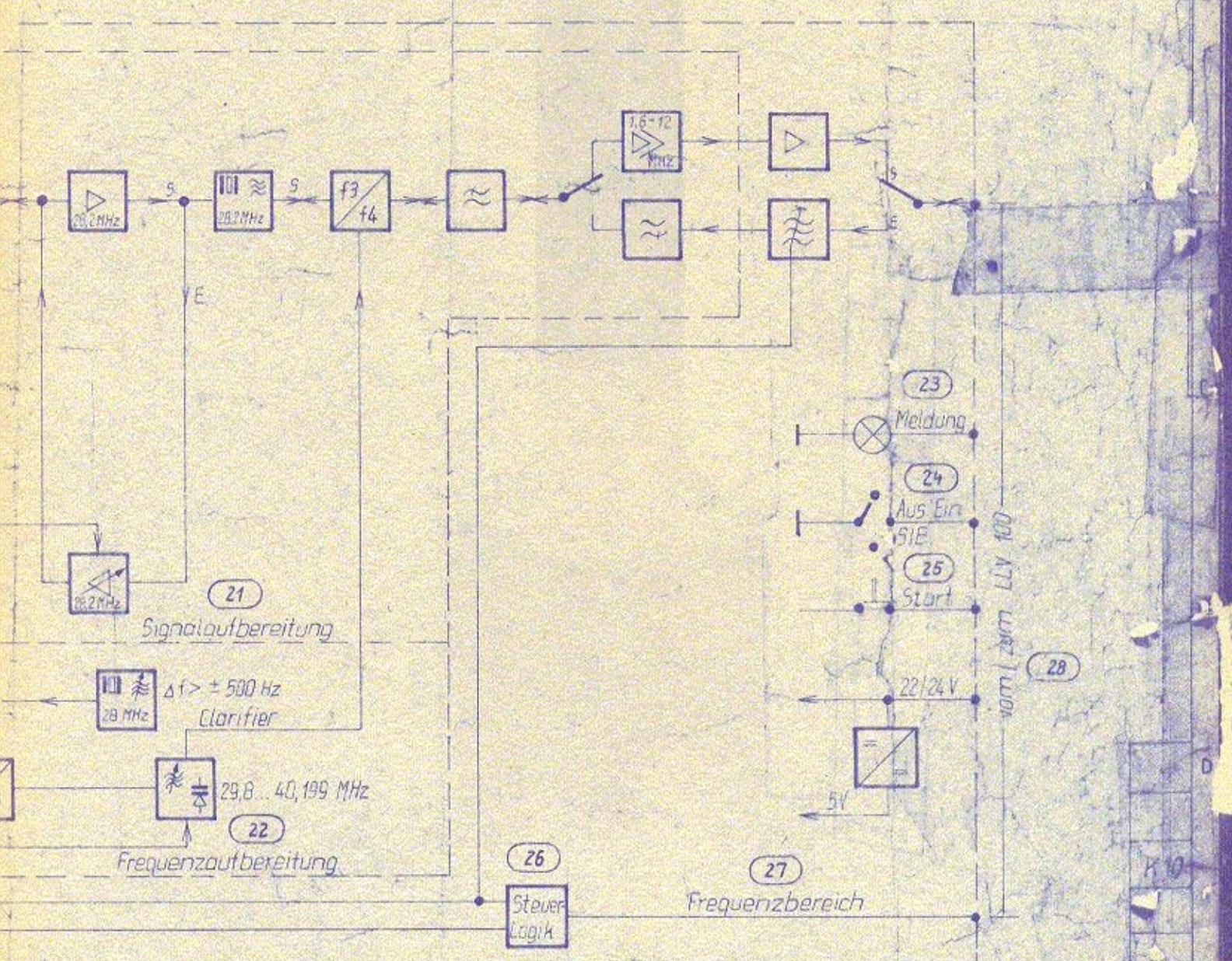
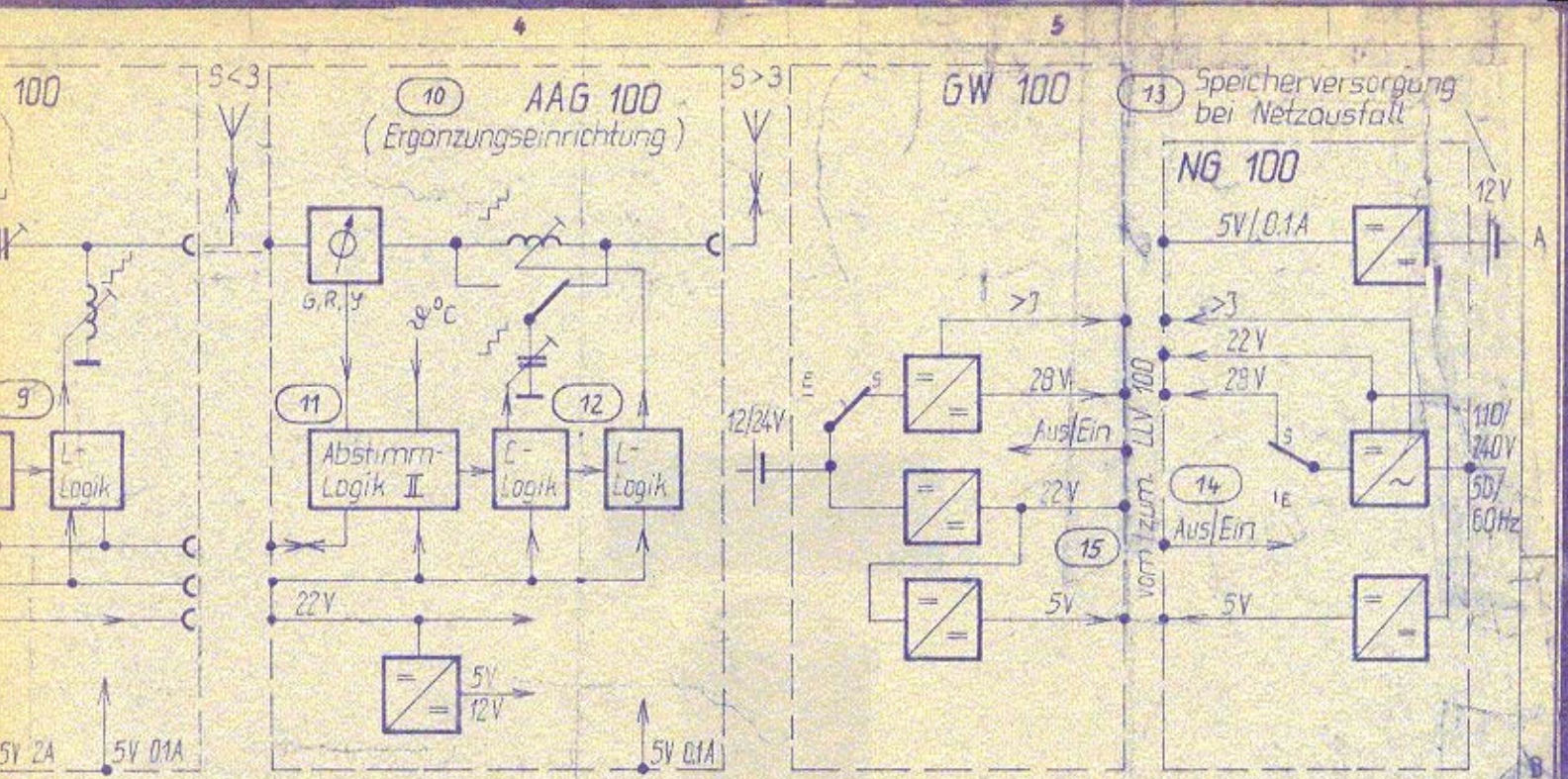
	X)	XX)
bei Senden P voll	1,80 A	1,90 A
bei Senden P verm.	0,95 A	1,00 A
bei Empfang	0,55 A	0,65 A
 - Empfang $\Delta U_3 = U_4 = 0V$
 Senden 0,3 $\Delta U_3 = U_4 = 20V$
 Senden 1,0 E $\Delta U_3 = U_4 = 28V$

- Empfänger - Sender - Steuergerät ESS 100
1644 015 - 00001
- Linearer Leistungsverstärker LLV 100
1655 033 - 00001
- Antennenanpaßgerät AAG 100
1554 102 - 00001
- Netzgerät NG 100 1491 165 - 00001

(24) X) ohne AAG / $R_0 = 50 \Omega$
 (25) XX) mit AAG / $R_0 = 4 m - Stab$

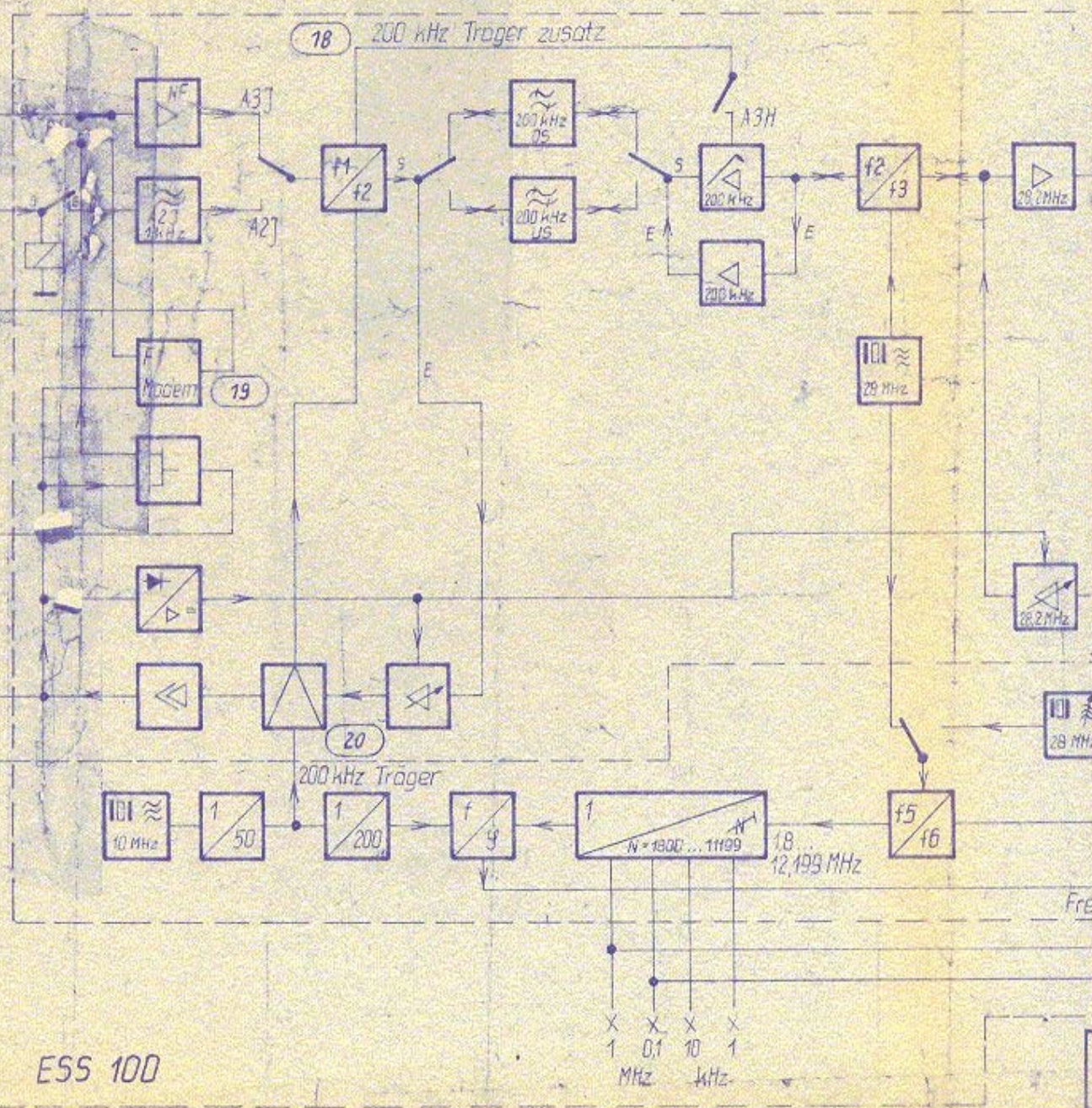
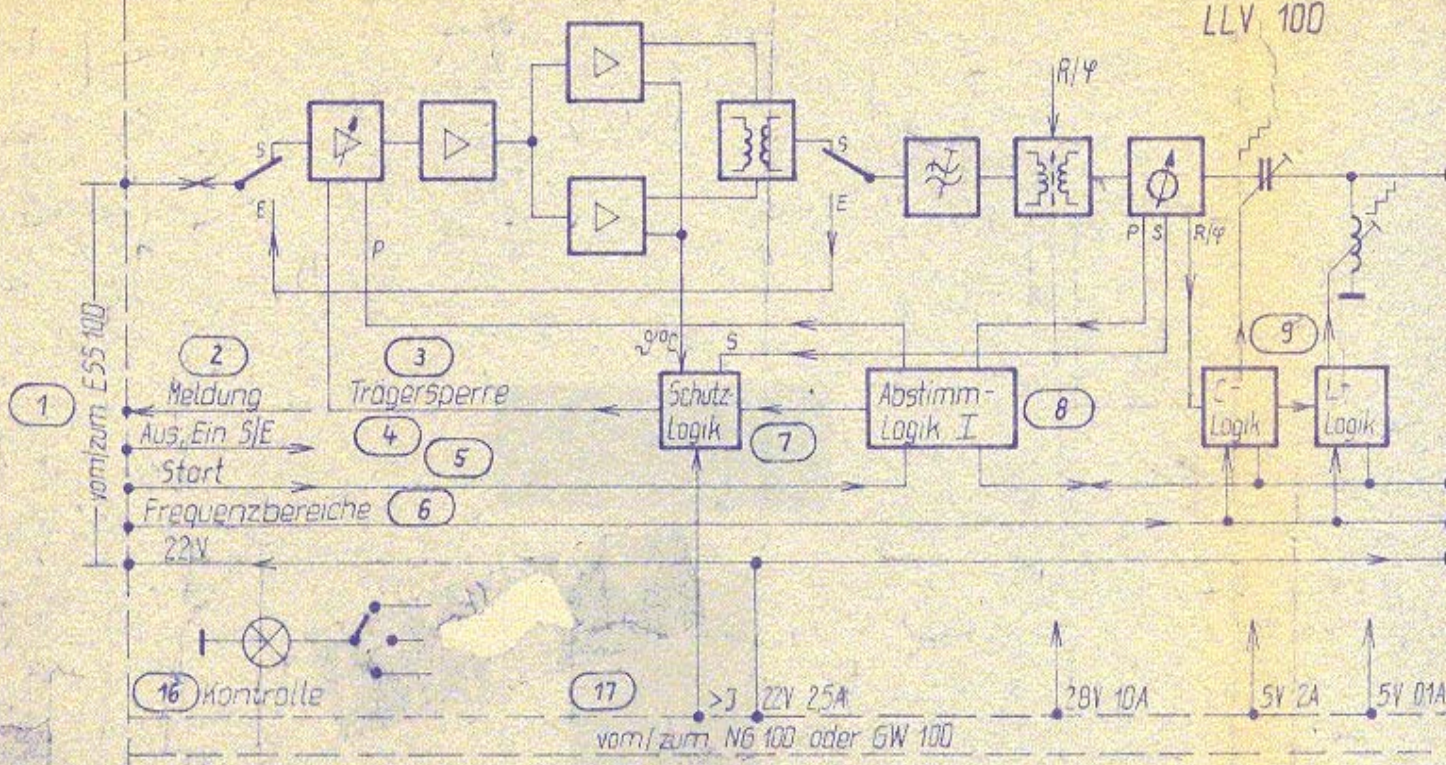
				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см на приложенной таблице переводов		
				Dargestellt auf		
	1977	Tag	2	Name	Benennung	
	04	33980/205	10.1.78	42	Glücksche	SEG 100 D Stromversorgung
	03		29.8.77	03	Conrad	
	Ausgabe		Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	1414.009 - 00001 Üp(3lg.) Bl. 2
	K2	K5	K 10		EFK VEB Funkwerk Kopenick	
						Ersatz für

Alle Rechte sind unser Eigentum.
 Vervielfältigung oder
 Verbreitung ohne unsere
 Genehmigung ist strafbar.



EFK	VEB	Benennung				
Funkwerk	Köpenick	29		SEG 100 D		
				(Übersicht)		
01/77	15.9.76	Gliesche	Nr.	14 14.009 - 00001	Üp(3) Bl.3	VE
Ausgabe	Tag	Name				Nr.

LLV 100



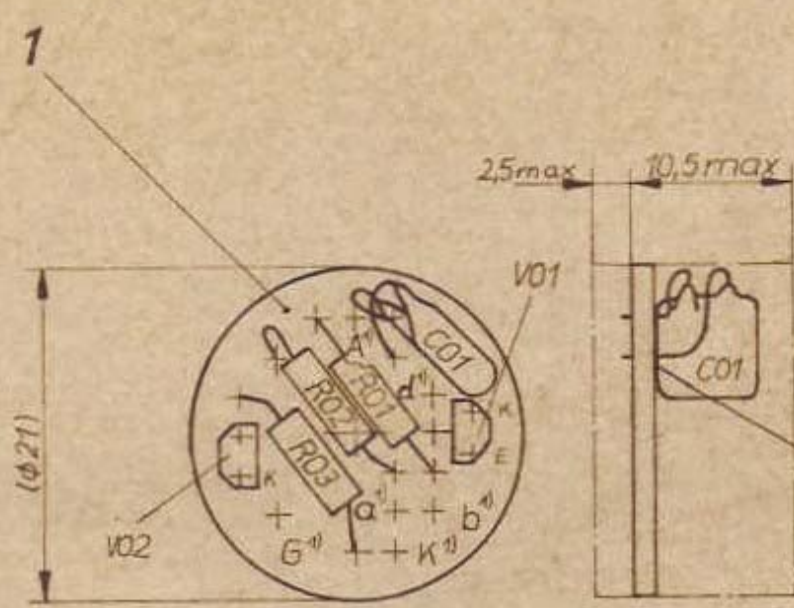
ESS 100

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sech.-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
X 4501	Stecker	111-0 TEL 24687	
St.	Folgende Baugruppen mit dieses Gerätes:	eigenen Unterlagen sind	Bestandteil
1	E-Teil-Aufbau (gedr. Schaltung)	1414.009-01050 S1 (4)	Kennnummer 45

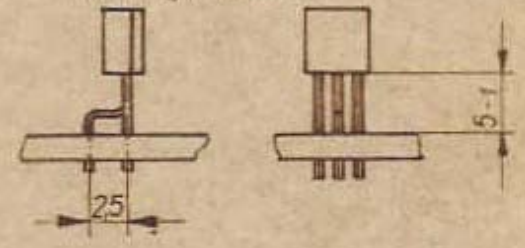
Diese Unterlage ist unser Eigentum.
 Weiterverbreitung, Vervielfältigung oder
 Entlassung an Dritte wird verfolgt.

Ausgabe		Änderungs- Merkmal-Nr.		Tag		Name		Dargestellt auf		Lieferant		
K 5		K 10		12.12.77		40		77 Baub. 12.12.77 Gepr. N. gepr.		Name: G. Lio. Benennung: Phantomstecker-AAG Schalttafel-Nr.: 1414.009-01045 S1 (4) Ersatz für:		aus 1 Blatt Blatt-Nr. 1 VP Nr. P. Nr.
EFK				VVB				Furlow, K. S. enick				

Размер	Abmaße



Montage von V01



Anordnung der Bauelemente
nach FWB-N 170.020; siehe St
Ausnahme CO1, R02, V01

gelötet Zinnlot LSn 60 TGL 14908

1) Mittelschrift 3 TGL 0-1451 gestempelt
Siebdruckfarbe R15-NM 174.002

Maßzahlen in () gelten nicht für die
Bearbeitung

R01 = R4501

1 kleb Cerusil
Lief. = VEB Chemiewerk
Nünchritz

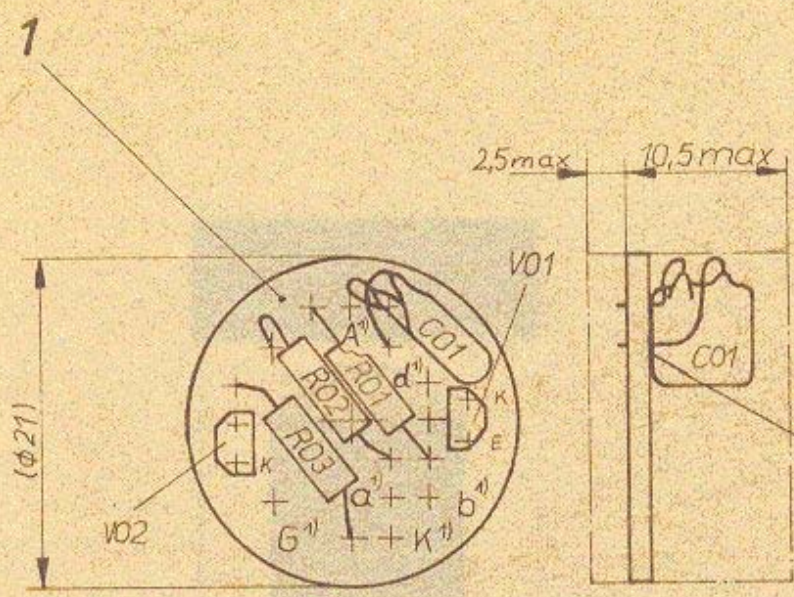
45

Oberfläche

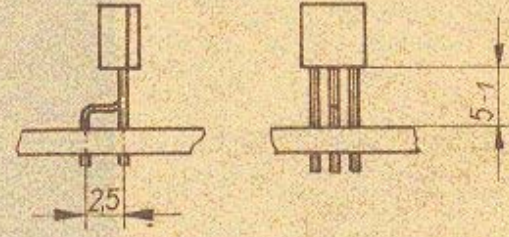
				Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe	Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeugabmess. ist zulässig)		
				mittel TGL 2897			
				77 Tag	So. Name	Benennung	Maßstab
			Gez. 20.12.	Seidel	E-Teil-Aufbau (gedr. Schaltung)		
01	34128/205	6.3.78	St. gepr.	23.12.77			
	33969/205	22.12.77					
Ausgabe	And. Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK		Zeichnungs-Nr.	VP
				VEB		1414.009-01050 (4)	Nr.
				Funkwerk-Köpenick			

Die Vorlage ist unser Eigentum.
 Nachdruck, Vervielfältigung oder
 Verbreitung, auch auszugsweise,
 ist ohne schriftliche Genehmigung
 des VEB.

Paßmaß	Abmaße
--------	--------



Montage von V01



Anordnung der Bauelemente nach FWB-N 170.020; siehe St
Ausnahme CO1, R02, V01

gelötet Zinnlot LSn60 TGL 14908

1) Mittelschrift 3 TGL 0-1451 gestempelt
Siebdruckfarbe R15-NM 174.002

Maßzahlen in () gelten nicht für die
Bearbeitung

R01 ≙ R4501

⚠ kleb Cenasil
Lief. = VEB Chemiewerk
Nünchritz

45

Oberfläche

				Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe mittel TGL 2897	Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeugabmess. ist zulässig)	
				77 Tag Bo. Name	Benennung	Maßstab
				Gez. 20.12 Seidel	E-Teil-Aufbau (gedr. Schaltung)	2:1
				Gepr. 23.12.77		
				St.gepr.	Zeichnungs-Nr.	VP No.
				EFK	1414.009-01050 (4)	P Nr.
				VEB		
				Funkwerk-Köpenick	Ersatz für	
Ausgabe	Änd. Mitt.-Nr.	Tag	Name			

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Weitergabe, Vervielfältigung oder Nachdruck ohne Genehmigung ist untersagt.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
0 4501	Kondensator	E 7-7-1, 7/50 100 2400	
R 4501	Schichtwiderstand	2,2 kΩ 5% 25.207 TGL 8726	
R 4502	Schichtwiderstand	11 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 4503	Schichtwiderstand	11 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
V 4501	Transistor	SC 237 d TGL 27147	
V 4502	Schaltodiode	SAY 12 TGL 25184 I2/4	

Dargestellt auf 1414.009-01045 Sp (4)

77	Tag	Name	Benennung
----	-----	------	-----------

Gez.	3.12.61		
------	---------	--	--

Gepr.			
-------	--	--	--

St. gepr.			
-----------	--	--	--

B-Teil-Aufbau
(gedr. Schaltung)

Liste besteht
aus 1 Blatt

Blatt Nr. 1

Ausgabe	Änd. M.H. Nr.	Tag	Name
---------	---------------	-----	------

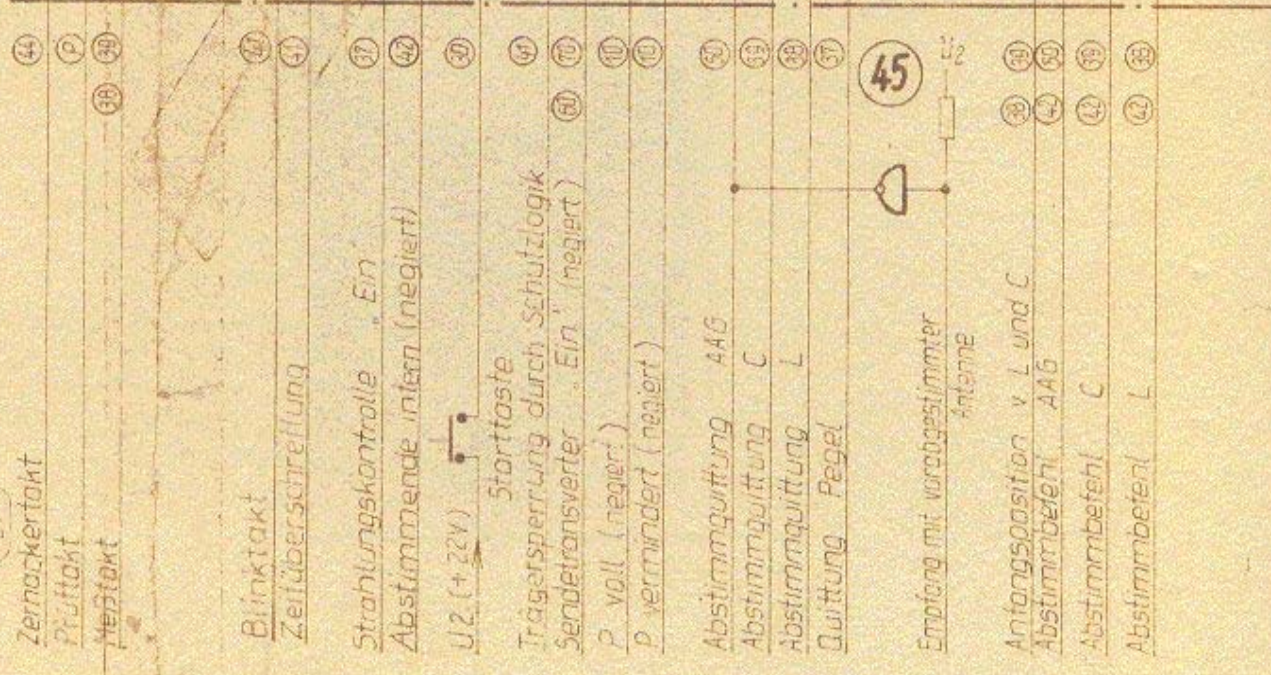
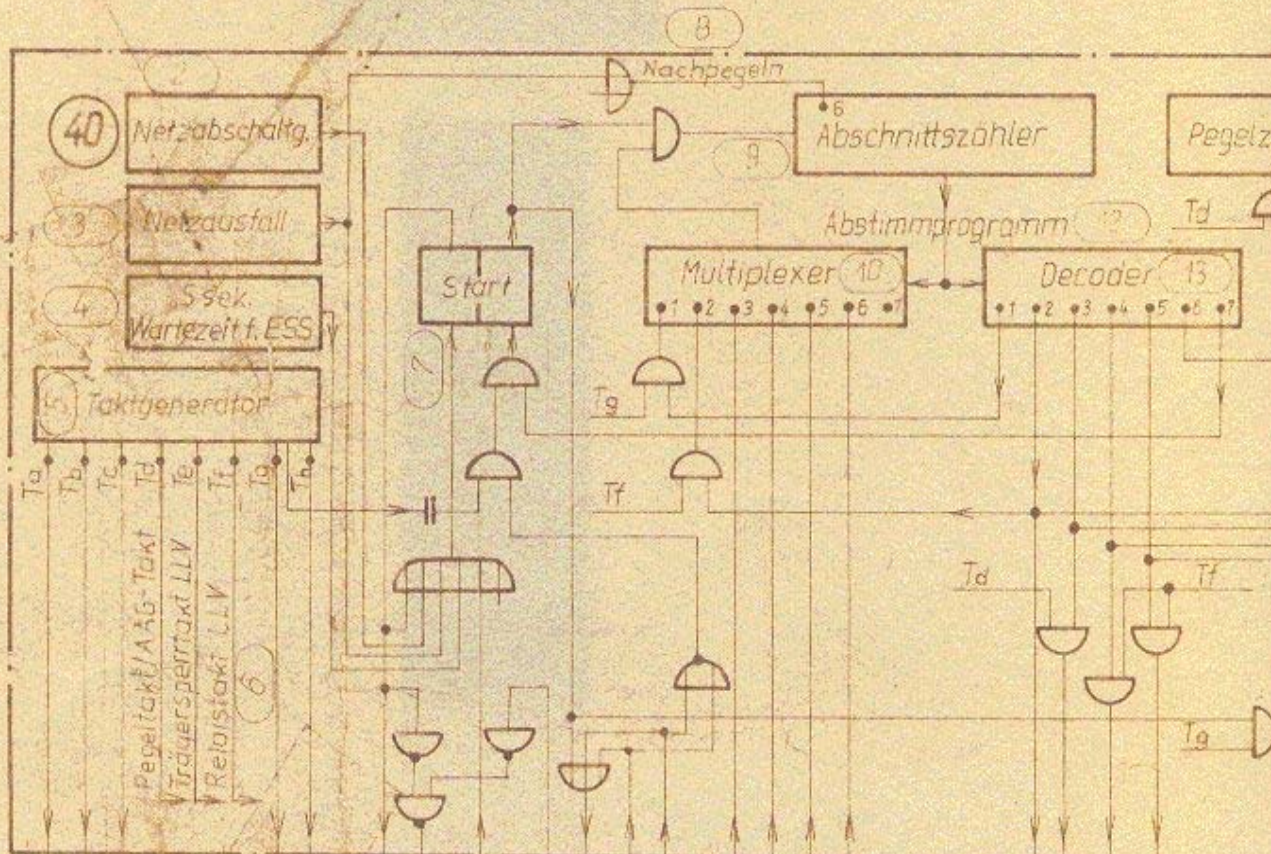
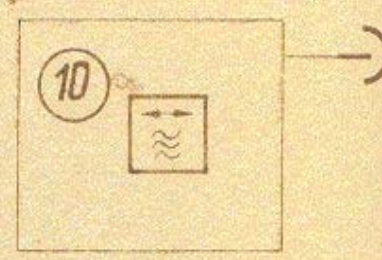
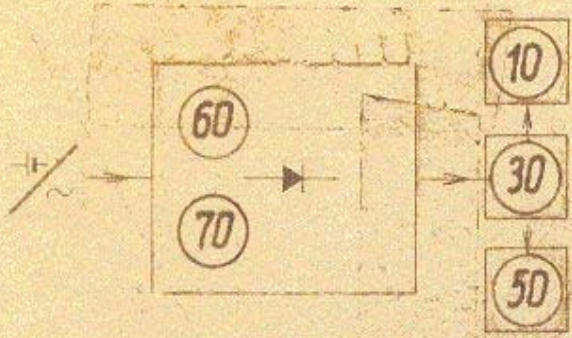
10 K10

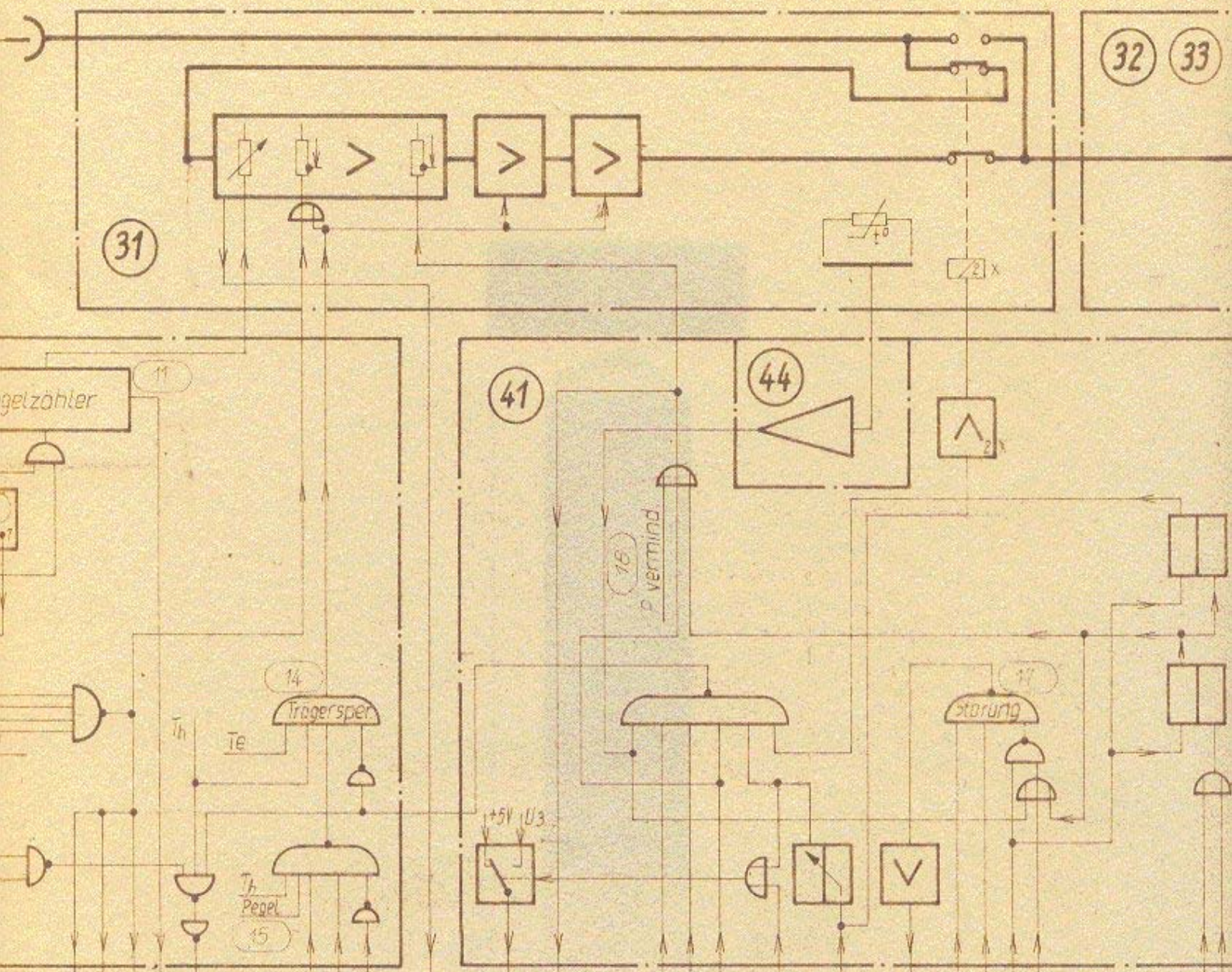
VEB
Funkwerk Köpenick

Schalttaillisten-Nr.
1414.009-01045 Sp (4)

VP
Nr.

Ersatz für





32 33

41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Abstimmpegel reduziert
 Befehl + Relaisspannung „hoch“
 U3/U4 „hoch“
 Pegelstufe 2²
 Abstimmende

38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Trägerfreigabe d. Imp. Logik L
 Trägerfreigabe d. Imp. Logik C
 Trägerspernung d. AAG

42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

HF - Eingangsspannungskontrolle
 Relaisspannung „hoch“
 P vermindert verknüpft

50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

U3 und U4
 Trägerspernung d. Frequ. Wechsel
 AAG - Störung

49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Befehl für Relaisspannung „hoch“
 von der S/E - Umschaltung

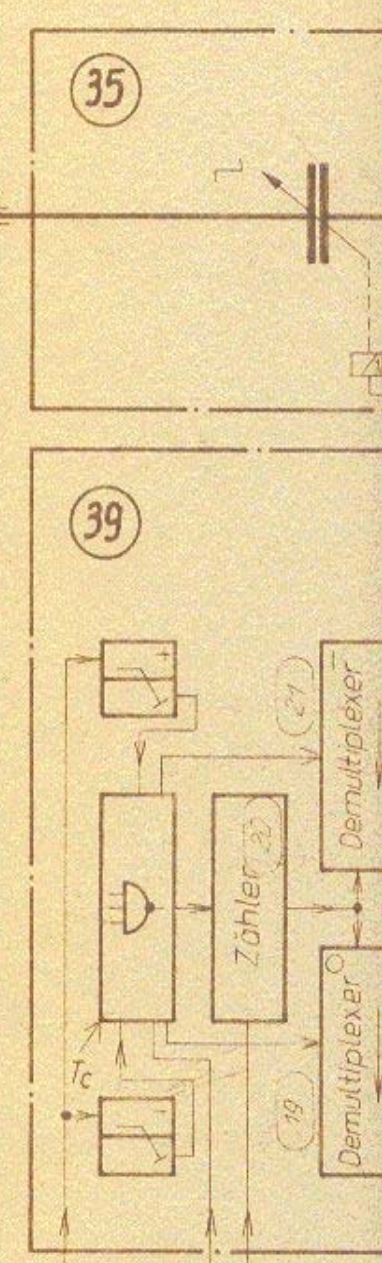
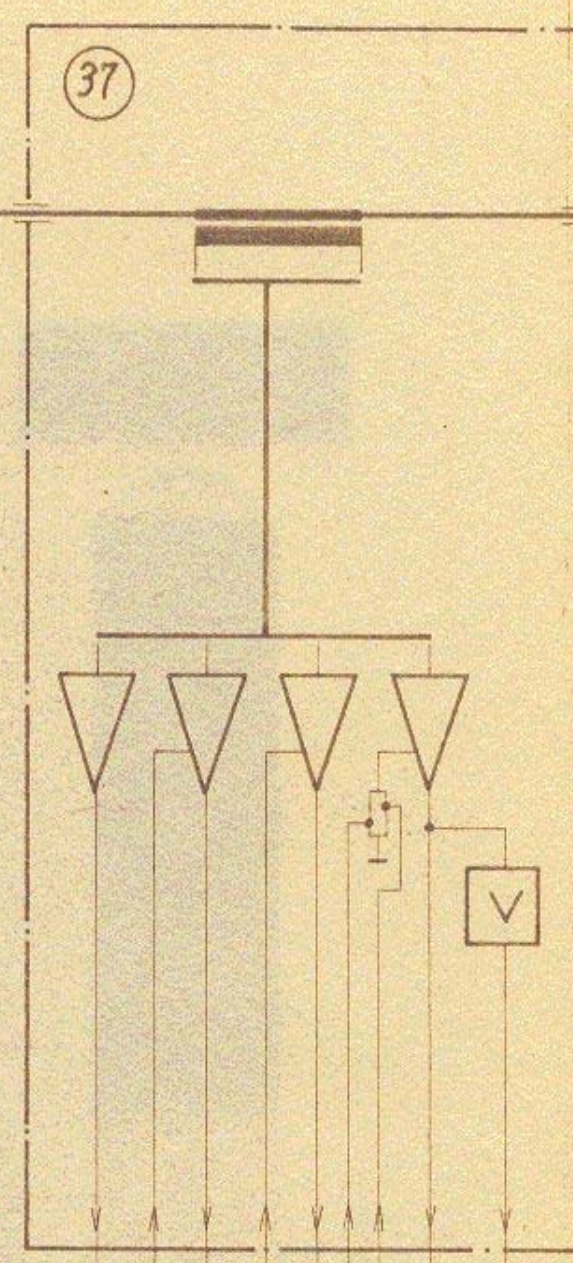
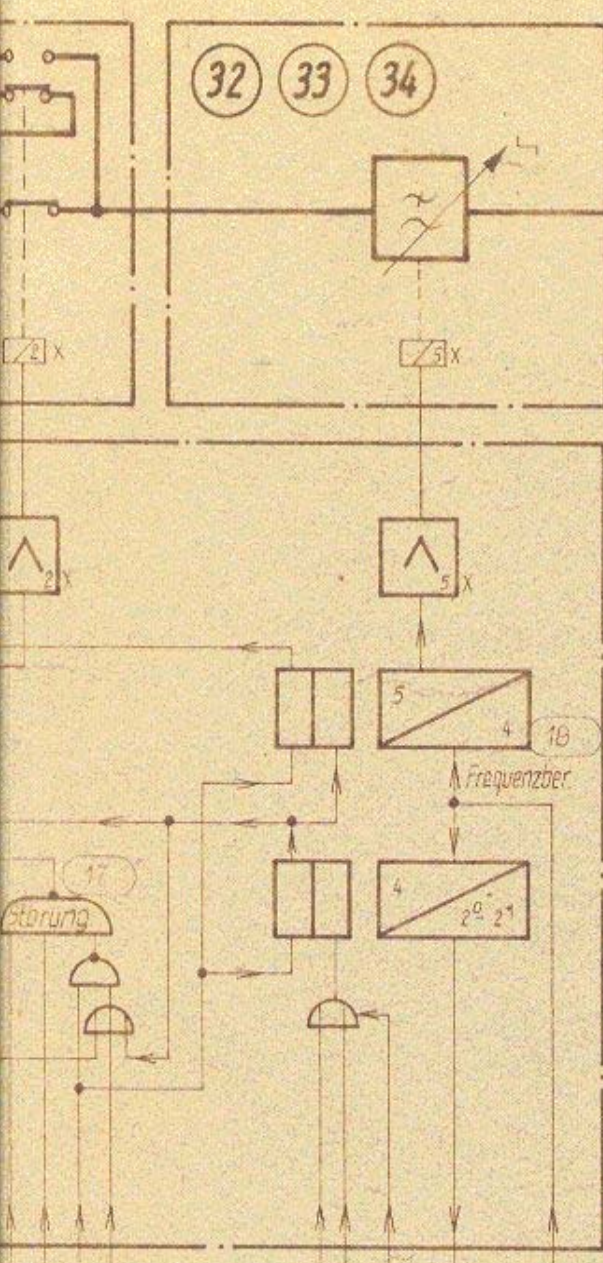
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Summenstörung
 U1 bis U4
 Zeitüberschreitung
 Blinktakt
 AAG - Übertemperatur

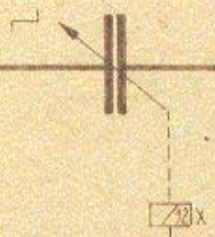
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Überstrommeldung LLY
 verstimmungskontrolle

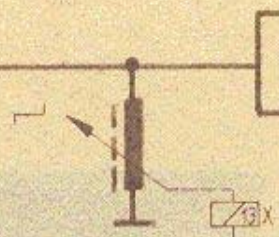
Zeitüberschreitung
 Blinktakt
 AAG - Übertemperatur
 Überstrommeldung LLV
 Verstimmungskontrolle
 Abstimmpegel reduziert
 Frequenzbereich für L und C
 Frequenzbereiche 1,5 - 8 MHz
 Verstimmungskontrolle
 Abstimmkriterium L unempfindlich
 Abstimmkriterium L
 Abstimmkriterium C unempfindlich
 Abstimmkriterium C
 Strahlungskontrolle Ein
 P. vermindert, verknüpft
 Qualität Pegel
 Strahlungskontrolle
 Abstimmkriterium C
 Abstimmbereich C
 Frequenzbereich für L und C



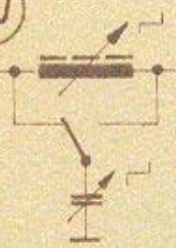
35



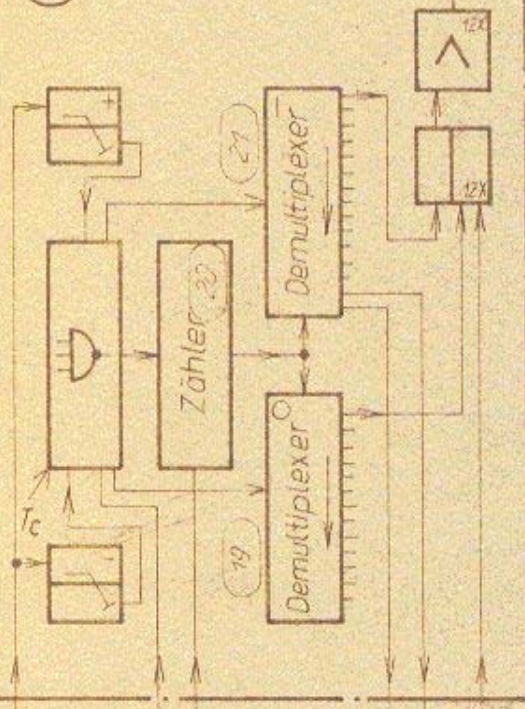
36



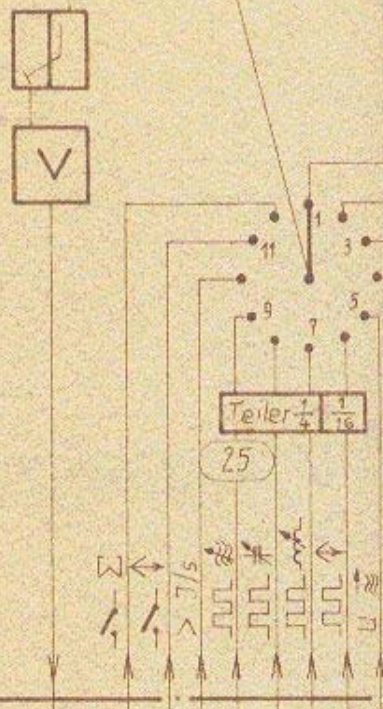
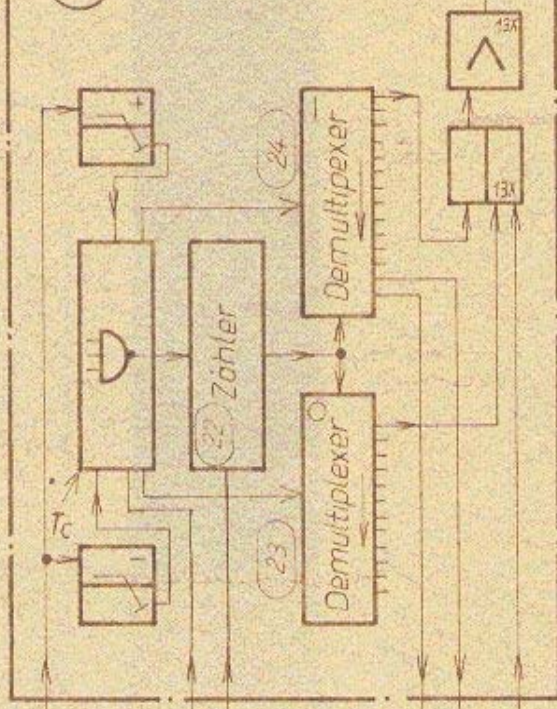
50



39



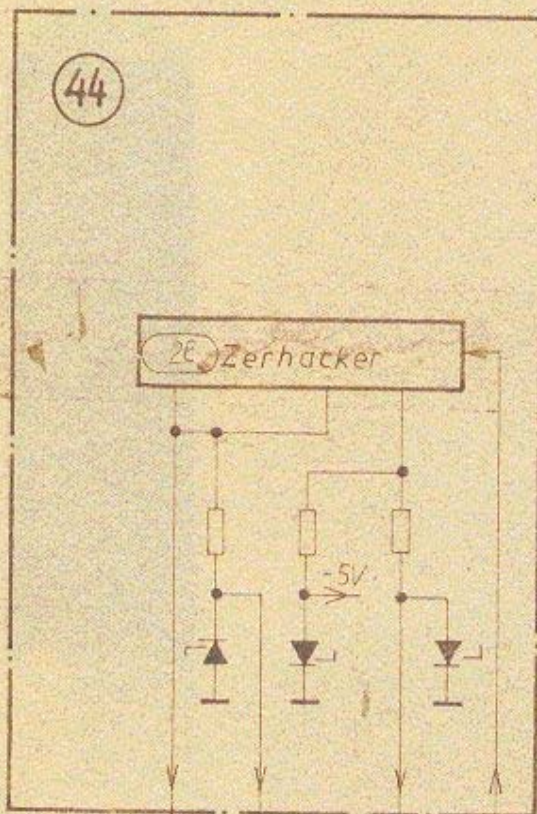
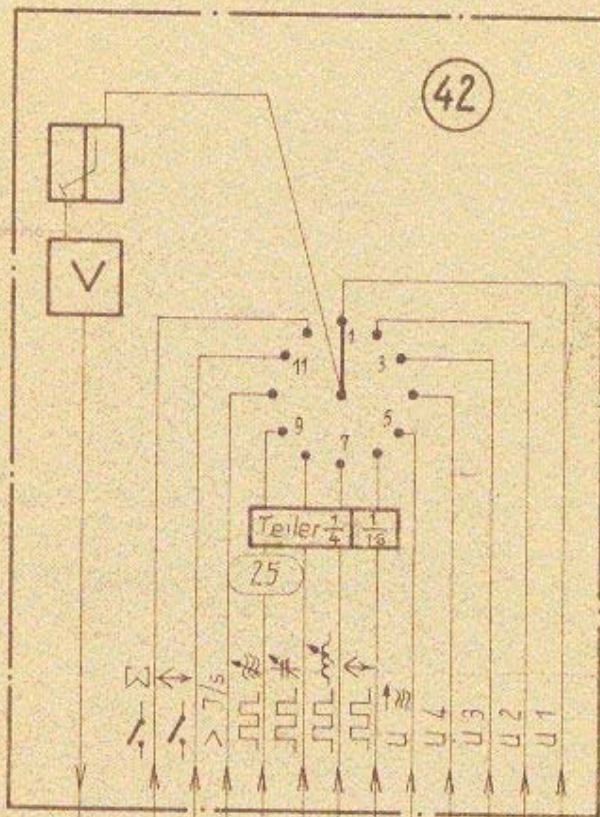
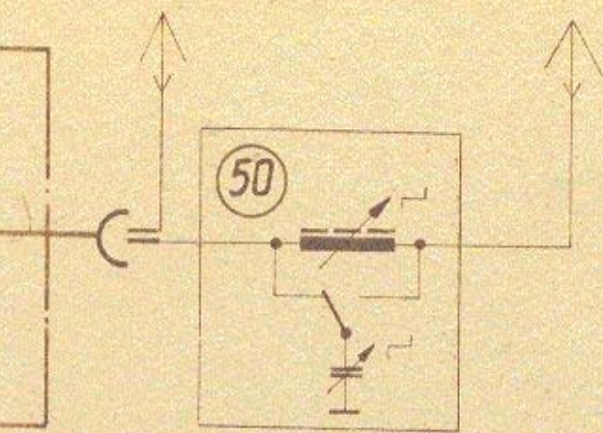
38



Abstimmkriterium C (37)
 Abstimmbeftel C (42)
 Frequenzbereich für L und C (43)
 Abstimmleistung C (44)
 Abstimmkrit. C unempfl. Trägerfreigabe (37) (44)
 Anfangsposition L und C (44)

Abstimmkriterium L (37)
 Abstimmbeftel L (44)
 Frequenzbereich für L und C (44)
 Abstimmleistung L (44)
 Abstimmkrit. L unempfl. Trägerfreigabe (37) (44)
 Anfangsposition L und C (44)

+5V (30) Lampe für Tester (30)
 Summenstörung (44)
 AAG - Störung (30)
 Überstrom, Verstärkung, LLV (20) (30)
 Pegelstufe 2X (44)
 Abstimmbeftel C (36)
 Abstimmbeftel L (36)
 Abstimmbeftel AAG (36)
 HF - Eingangsspannung (36)



- 90 +5V Lampe für Tester
- 41 Summenstörung
- 51 AAG - Störung
- 60 Überstrom, Verstärkung LLV
- 42 Pegelstufe 2+
- 61 Abstimmbefehl C
- 38 Abstimmbefehl L
- 52 Abstimmbefehl AAG
- 51 HF - Eingangsspannung
- 60 U4 + 28 V / 20 V
- 62 U3 + 28 V / 20 V
- 63 U2 + 9 V
- 64 U1 + 5 V

- 60 U2 (+22V)
- 30 +11V Operations - Verstärker
- 31 -11V Operations - Verstärker
- 61 Zernockkontakt

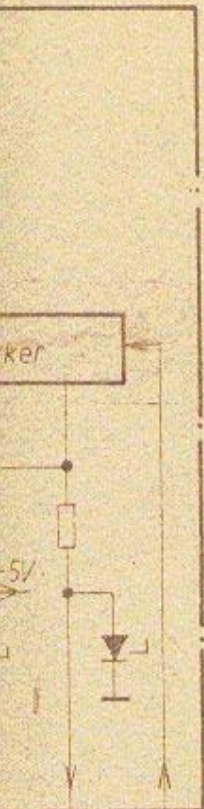
Ausgabe	And-Mitt-Nr	Tag	Name
02	33947/205	12.12.77	
01		12.5.77	
42	K5	K10	

- 10 Em
- 30 L
- 31 H
- 32 Ob
- 33 Ob
- 34 Ob
- 35 Abs
- 36 Abs
- 37 Abs
- 38 Im
- 39 Im
- 40 Abs
- 41 Ser
- 42 Hf
- 43 Pro
- 44 Ter
- 50 Ant
- 60 Ste
- 70 Net
- P Pru

28

Baugruppenschlüssel

- 10 Empfänger - Sender - Steuergerät ESS 100 1644 015 - 00001
 30 Linearer Leistungsverstärker LLV 100 1655 033 - 00001
 31 HF - Leistungsverstärker 1655 033 - 01100
 32 Oberwellenfilter I/II 1655 033 - 01200
 33 Oberwellenfilter III/IV 1655 033 - 01210
 34 Oberwellenfilter V 1655 033 - 01220
 35 Abstimmkondensator 1655 033 - 01230
 35 Abstimmspule 1655 033 - 01240
 37 Abstimmindikator I 1655 033 - 01259
 38 Impedanzlogik L 1655 033 - 01280
 38 Impedanzlogik C 1655 033 - 01290
 40 Abstimmlogik I 1655 033 - 01300
 41 Senderschutzlogik 1655 033 - 01310
 42 HF - Sperre - I Tester 1655 033 - 01320
 45 Phantomstecker AAG 1554 102 - 01045
 44 Temperaturauswertung (Spannungsgewinnung) 1655 033 - 01350
 50 Antennenanpaßgerät AAG 100 1554 102 - 00001
 50 Gleichspannungswandler SW 100 1491 164 - 00001
 70 Netzgerät NG 100 1491 165 - 00001
 P Prüfgerät LLV



Operationsverstärker

-11V

Zernackkontakt

				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов	
				Dargestellt auf	
		1976	Tag	Name	Ro.
		Gez	7.12	Gliesche	
02	33947/205	12.12.77	4.	Gepr.	Konstantin
01		12.5.77	8.	St. app.	
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	TEFK VEB Funkwerk Ropenick	
K2	K5	K10		1655.033 - 00001 Fp(3lg)	
				Ersatz für	
				Nr.	

30

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3001	KT-Kondensator	4700/20/160 TGL 200-8424	
H 3001	Lumineszenzdiode	VJA 35 TGL 34818	
S 3001	Drehschalter	Wk 533 39	Lief.: Tesla
S 3002	Mikroschalter	631 ELN 13633942	Lief.: H. Franzke KG Großlohra
V 3001	Transistor	KT 816 G	Lief.: BU 1)
X 3001 bis 3004	Buchsenleiste (4 Stück)	422-39 TGL 29331/04 -	
X 3005	Buchsenleiste, vollst.	1644.015-01036 (5)	Konstr. Teil
X 3006	Buchsenleiste	422-39 TGL 29331/04-1	
X 3007 bis 3009	Steckdose (3 Stück)	221-0 TGL 24687 -	
X 3010	HF-Steckdose	22 TGL 25602	
X 3011	HF-Steckdose	21-2 TGL 200-3800	
X 3012	HF-Stecker (2 Stück)	12-1 TGL 24813	m. Montageleiste 42-2 TGL 24813
X 3013	-	-	
X 3014	Buchsenleiste, vollst.	1644.015-01038 (5)	Konstr. Teil

1) Ausweichtyp KT 816 W

10	EF 1044	13.182	Gl							
09	EF 0550	12.580	Gl							
08	34711/205	9.11.78	Gl							
07	34531/205	28.8.78	Gl							
06	33860/205	1.11.77	Bo							
05	-	24.6.77	Bo							
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	Dargestellt auf		77 Tag Name		Benennung		Liste besteht aus 2 Blatt
				VVB		24.6. Bolst		Linearer Leistungsverstärker		Blatt Nr. 1
				VVB		St. gepr.		LLV 100		
				VVB		Schalttafel-Nr.		1655.033-00001 SL (4)		VP Nr.
				VVB		Ersatz für				P Nr.

Diese Unterlagen sind unser Eigentum.
 Nachdruck, Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte sind nicht
 zulässig.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
Folgende Baugruppen mit eigenen Unterlagen sind Bestandteil dieses Gerätes:			
1	HF-Leistungsverstärker	1655.033-01099 S1 (4)	
1	Oberwellenfilter	1655.033-01199 S1 (4)	
1	Abstimmereinheit	1655.033-01229 S1 (4)	
1	Impedanzlogik I (gedr. Schaltung)	1655.033-01280 S1 (4)	
1	Impedanzlogik C (gedr. Schaltung)	1655.033-01290 S1 (4)	
1	Abstimmlogik I (gedr. Schaltung)	1655.033-01300 S1 (4)	
1	Senderschutzlogik (gedr. Schaltung)	1655.033-01310 S1 (4)	
1	HF-Sperre I, Taster (gedr. Schaltung)	1655.033-01320 S1 (4)	
1	HF-Sperre II (gedr. Schaltung)	1655.033-01330 S1 (4)	
1	Temperaturauswertung (gedr. Schaltung)	1655.033-01350 S1 (4)	

		Dargestellt auf					
77	Tag	Name	Benennung	Linearer Leistungsverstärker		Liste besteht aus ... Blatt	
Gez.	24.6	Boldt	L&V 100		Blatt Nr. 2		
Gepr.							
St. gepr.							
05	—	24.677					
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	Schaltteillisten-Nr.	VP Nr.		P Nr.
			VBB Funkwerk-Köpenick	1655.033-00001 S1 (4)			
		K10		Ersatz für			

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

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
A 4401	Schaltkreis	B 110 C TGL 26874	Auswichtyp: B 110 D
C 4401	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
C 4402	Folienkondensator (3 Stück)	SDVU 3312.4-7519.84	33 nF 63 V-
bis 4404	-	-	-
C 4405	T-Kondensator	2,2/35 TGL 26628	
C 4406	T-Kondensator	2,2/35 TGL 26628	
C 4407	T-Kondensator (4 Stück)	47/25 TGL 26628	
bis 4410	-	-	-
C 4411	T-Kondensator	100/15 TGL 26628	
C 4412	T-Kondensator	100/15 TGL 26628	
B 4401	Drossel	0442.999-30209 Bv (4)	Konstr. Teil 200 μ H
R 4401	Veränderbarer Schichtwiderstand	SNV 100 Ohm 10% 513.1313 TGL 27423	
R 4402	Schichtwiderstand	240 Ohm 1% 11.310 PK 15 TGL 14133	
R 4403	Schichtwiderstand	240 Ohm 1% 11.310 PK 15 TGL 14133	
R 4404	Schichtwiderstand	51 Ohm 1% 11.310 PK100 TGL 14133	
R 4405	Schichtwiderstand (3 Stück)	51 Ohm 5% 25.207 TGL 8728	
bis 4407	-	-	-
R 4408	Schichtwiderstand	2,2 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4409	Schichtwiderstand	9,1 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4410	Schichtwiderstand	1 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	

Dargestellt auf

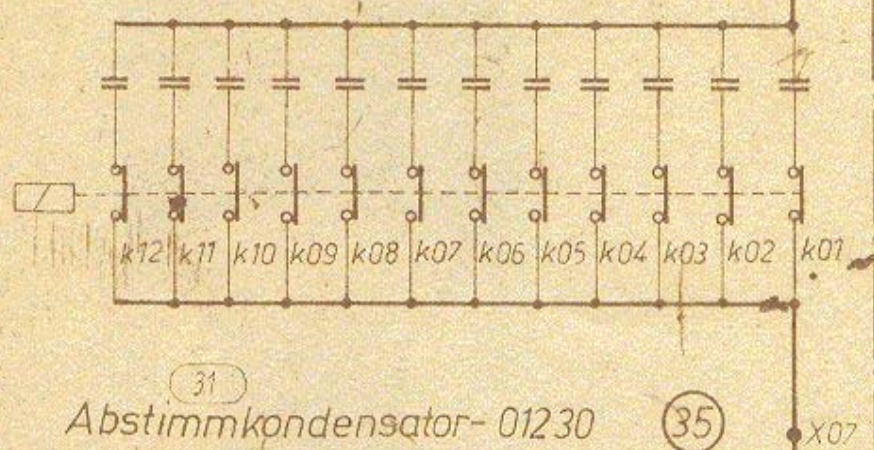
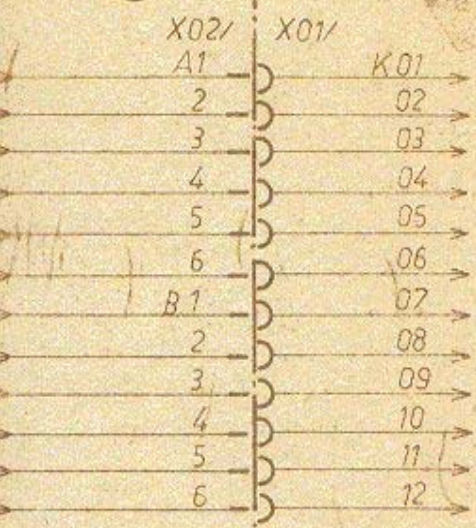
05	34261/205	26.4.78	41	77	Temp.	Hi.	Temp	Temperaturauswertung (gedr. Schaltung)	Liste bestellbar aus 2 Blatt Blatt-Nr. 1
04	33707/205	12.9.77	47	Dem.	27.5.	Goldt			
03	---	27.6.77	30	Opv.		Panichow			
Alt-Nr.	Erzeugnis- Pflanz-Nr.	Tag	Name	RFK	VBB			Schaltkreis-Nr.	
					VBB			1655.033-01350 SL (4)	
					Punkwerk Kopenhagen			Früher Original gl. Nr. 22.10.76	

Das Original ist unter Experten-
 Aufsicht verwahrt. Vervielfältigung oder
 Abdruck ist ohne schriftliche Erlaubnis
 des Verfassers ist ausdrücklich untersagt.

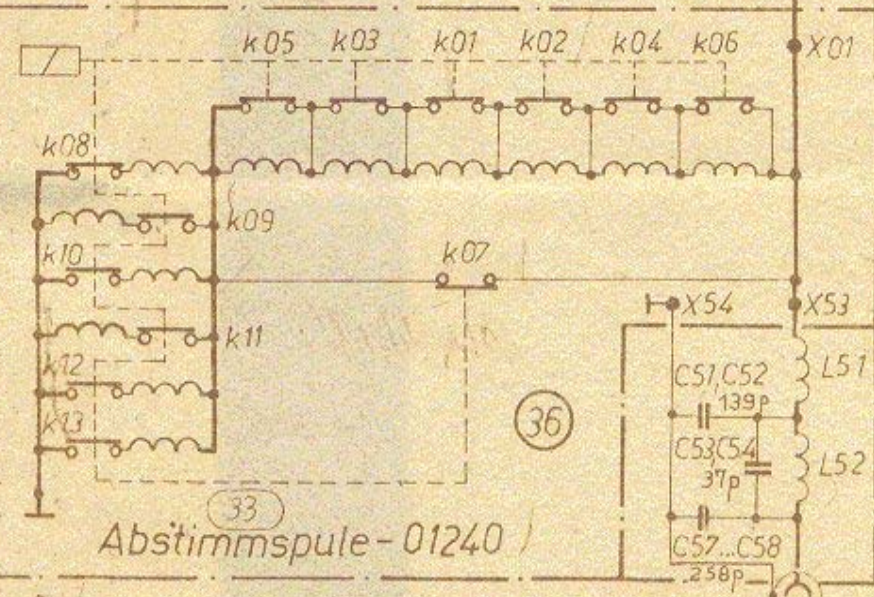
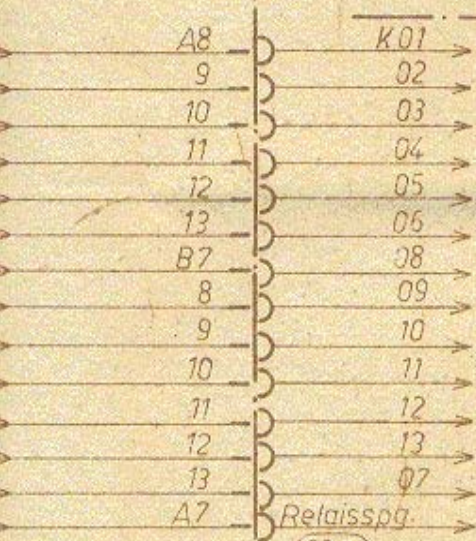
- 4 → -11V
- 5 → -11V
- 6 → P vermindert verknüpft
- 7 → Strahlungskontrolle „Ein“
- 8 → +11V
- 9 → Verstimmungsmeldung
- 10 → Quittung Pegel
- 11 → Strahlungskontrolle
- 12 → Abstimmkriterium „G“ unempfindlich (neg.)
- 13 → Abstimmkriterium „C“

e II (4) (29) (43)

(37) (30) Abstimmindikator I - 01259 Sp(3)



(31) Abstimmkondensator - 01230 (35)



(33) Abstimmspule - 01240

(32) (34) ≙ Oberwellenfilter - 01199 Sp(3)

(35) und (36) ≙ Abstimmereinheit - 01229 Sp(3)

X 3010
↑↓ ≈

(36) Kennnummer der Bauelemente C 3001 ≙ C 01

30

11	EF 0550	12.5.80	
10	34711/205	9.31.79	
09	34534/205	23.8.79	
08	34261/205	26.4.78	
07	33947/205	12.12.77	
06	33828/205	26.10.77	
05		24.6.77	
Ausgabe	And. Mit. - Nr	Tag	Name
K2	K5	K10	

Übersetzung der beigelegten Übersetzungsliste entnehmen / Translation see attached table / Перевод см на приложенной таблице переводов

1976 Tag Name WP
8.11. Gliesche
TEFK
VEB
Funkwerk Kopenick

Linearer Leistungs-
verstärker LLV 100
1655.033-00001 Sp(1tg.)

- X 3014/B4
- X 4201/15
- X 4201/4
- X 3014/A2
- X 4201/47
- X 4201/36
- X 3009/V
- X 4201/22
- X 4201/1

- 0V
- +11V
- U₀ (+5V)
- Temperaturmeßfühler
- 0V
- Zerhackertakt
- 5V
- U_z (+22V)
- 11V
- LLV Übertemperatur (negiert)

(44)

(27) **Temperaturlauswertung**
-01350 Sp(3)

HF-Sperre II (29) (43)
-01330 Sp(4)

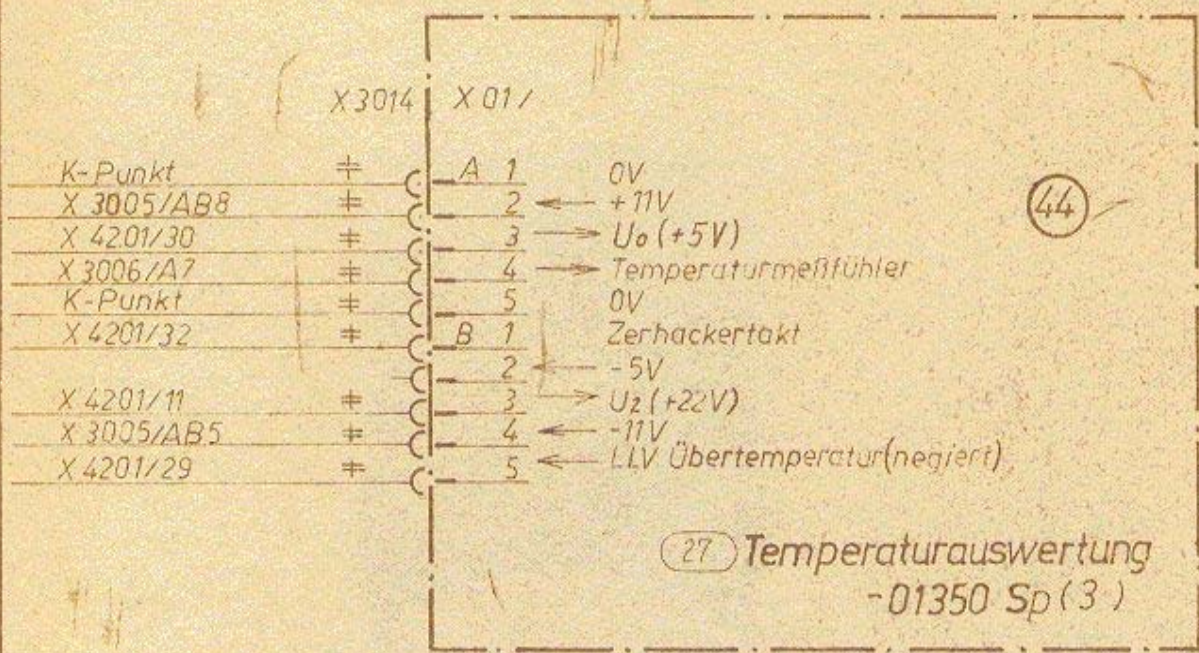
Connector	Pin	Direction
X 3001/C4	32	→
X 3001/A1	31	→
X 3001/A2	23	→
X 3001/A3	24	→
X 3001/C2	13	→
X 3001/C3	14	→
X 3001/C7	12	→
X 3001/C6	30	→
X 3001/C5	22	→
X 3001/B5	11	→
X 3001/B6	29	→
X 3001/B7	21	→
X 3002/C4	6	→
X 3002/A1	17	→
X 3002/A2	25	→
X 3002/A3	26	→
X 3002/C2	18	→
X 3002/C3	7	→
X 3002/C7	10	→
X 3002/C6	28	→
X 3002/C5	20	→
X 3002/B5	9	→
X 3002/B6	27	→
X 3002/B7	19	→
X 3002/B8	8	→
+X 3001/C12	15	→

- se:
- TGL 21806
- TGL 21806
- 0,5 TGL 21806 (Schirm 2mm vor Lötstelle abschneiden)
- 0,5 TGL 21806 (Schirm an K Punkt)
- OST 11326.35-71
(in definierten Punkten mit Masse verbunden)
- 2 TGL 21806
- Verbindungen
- TGL 21806

V 3001



+
 S 3001/3-1
 +
 S 3001/2-11
 S 3001/2-6
 S 3002



(27) **Temperaturauswertung**
-01350 Sp(3)

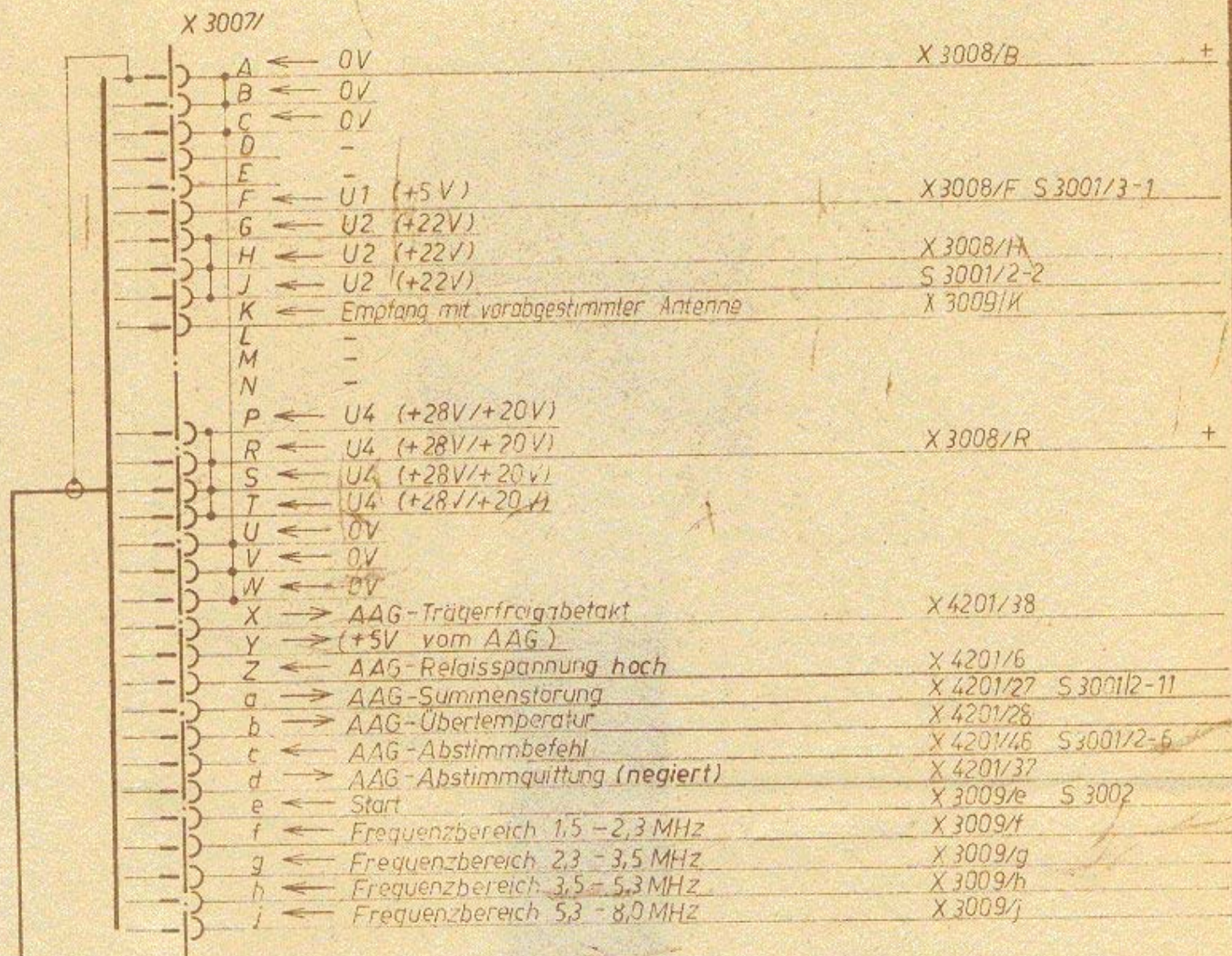
(28)

Verdrahtungshinweise:

- + Y 1 x 1,0 mm TGL 21806
- ++ Y 1 x 1,5 mm TGL 21806
- ⊖ LSL (St) UL 1 x 0,5 TGL 21806 (Schirm 2mm vor Lötstelle abschneiden)
- ⊕ LSL (St) UL 1 x 0,5 TGL 21806 (Schirm an K Punkt)
- ⊙ RK 50-2-21/GOST 11326.35-71 (Schirm wird an definierten Punkten mit Masse verbunden)
- ⊕ LY 1 x 0,14 mm² TGL 21806
- alle übrigen Verbindungen
Y 1 x 0,3 mm TGL 21806

V 3001



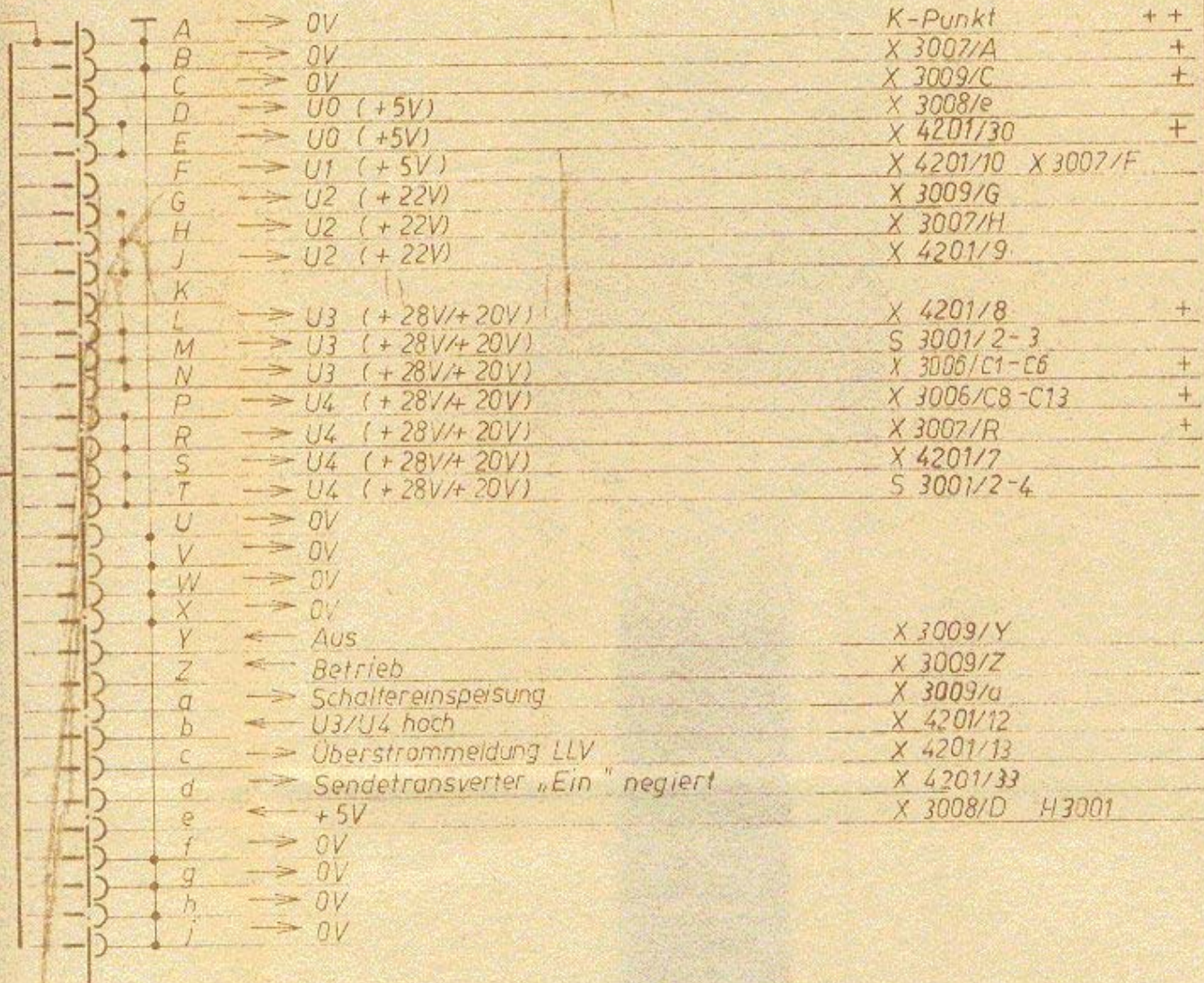


(26) Steckverbindung zum Antennenabstimmgerät

zum AAG

(25)

X 3008/



(24) Steckverbindung zur Stromversorgung

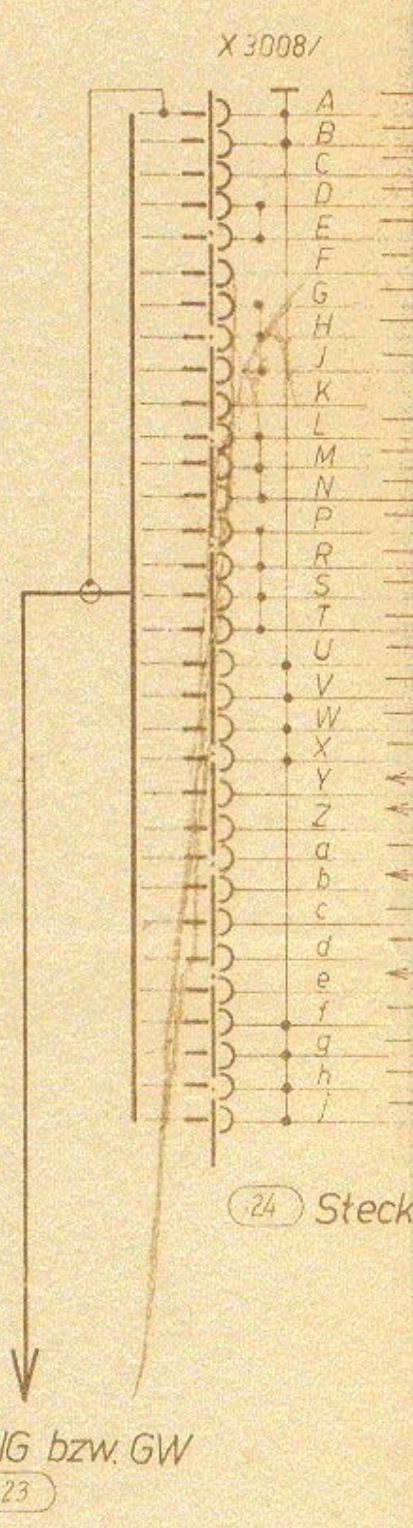
zum AAG
(25)

x.GW

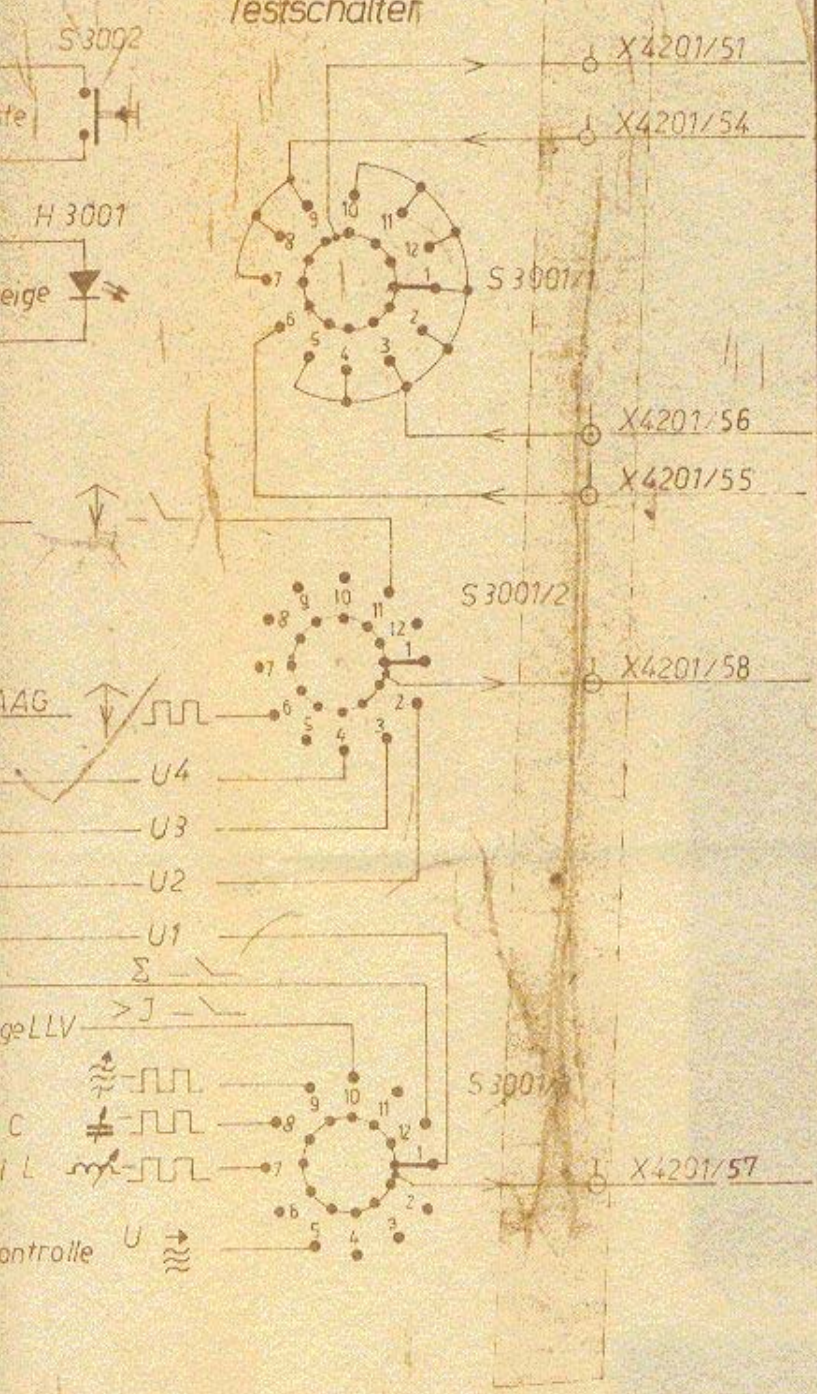
	X 3008/C	+
(+ 22V)	X 3008/G	
(+ 22V)	S 3002	
(+ 22V)	X 3007/K	

stimmende	X 4201/53	
npe für Strahlungskontrolle	X 3005/AB 11	
npe für Summenstörung	X 4201/60	
der Sende-Empfangsumschaltung	X 4201/5	
s	X 3008/Y	
trieb	X 3008/Z	
altereinspeisung	X 3008/a	
ermindert (negiert)	X 4201/16	
oil (negiert)	X 4201/14	
ersperrung durch Frequenzwechsel	X 4201/40	
rt	X 4201/34	X 3007/e
quenzbereich 1,5 - 2,3 MHz	X 4201/17	X 3007/f
quenzbereich 2,3 - 3,5 MHz	X 4201/18	X 3007/g
quenzbereich 3,5 - 5,3 MHz	X 4201/19	X 3007/h
quenzbereich 5,3 - 8,0 MHz	X 4201/20	X 3007/i

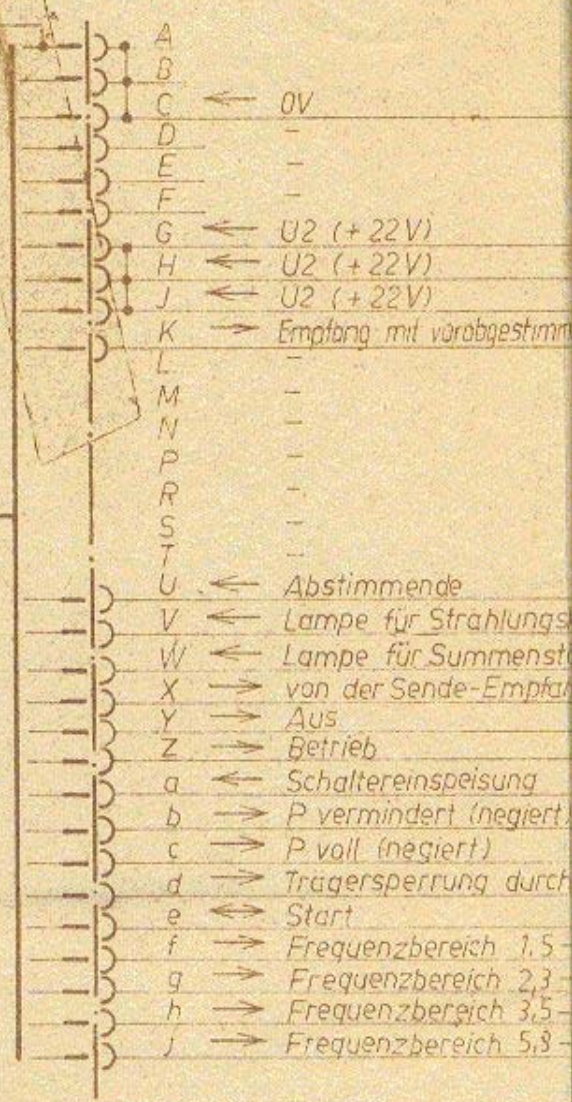
Verbindung zum Sendersteuerggerät



(15) Testschalter



X 3009/

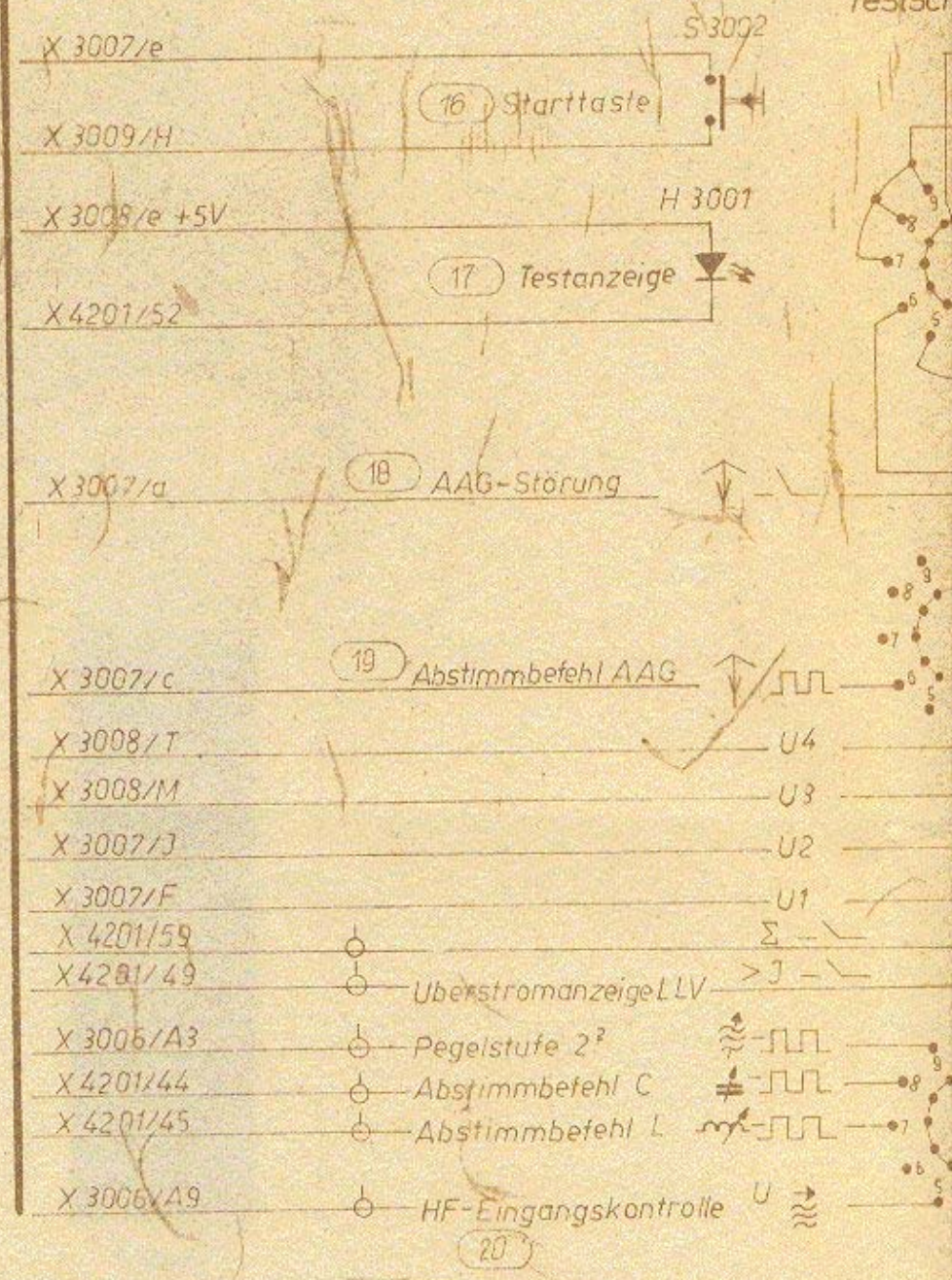


(22) Steckverbindung zum

zum ESS
(21)

53001/1-6

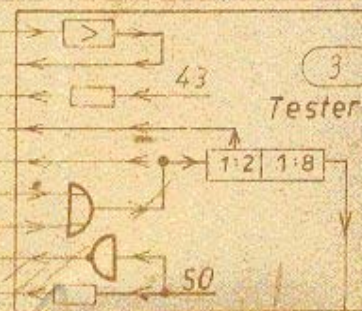
HF-Sperre I und Tester (2) 01320 Sp (3)



Testsch



		X4201/	
X3005/AB13		1	→ Abstimmkriterium C LLV
X3005/AB2		2	→ Abstimmkriterium U LLV
		3	
X3005/AB7		4	← Strahlungskontrolle „Ein“
X3009/X		5	→ von der Sende/Empfangsumschaltung
X3007/V		6	← AAG-Relaisspannung hoch
X3008/S		7	→ +U4 (+28/20V)
X3008/L	+	8	→ +U3 (+28/20V)
X3008/J		9	→ +U2 (+22V)
X3008/F		10	→ +U1 (+5V)
X3014/B3	#	11	→ +U2 (+22V)
X3008/b		12	← U3/U4 hoch
X3008/c		13	→ Überstrommeldung LLV
X3009/c		14	→ P voll (negiert)
X3006/A5 X3005AB6		15	← P vermindert verknüpft
X3009/b		16	→ P vermindert (negiert)
X3009/f		17	→ Frequenzbereich 1,5 - 2,3 MHz
X3009/g		18	→ Frequenzbereich 2,3 - 3,5 MHz
X3009/h		19	→ Frequenzbereich 3,5 - 5,3 MHz
X3009/j		20	→ Frequenzbereich 5,3 - 8,0 MHz
X3005/AB1		21	Abstimmkriterium U unempfindlich, Trägerfreigabe
X3005/AB12		22	Abstimmkriterium C unempfindlich, Trägerfreigabe
X3006/A1		23	← Pegelstufe 2 ⁰
X3006/A2		24	← Pegelstufe 2 ¹
X3006/A3		25	← Pegelstufe 2 ²
X3006/A4		26	← Pegelstufe 2 ³
X3007/a		27	→ AAG-Störung
X3007/b		28	→ AAG-Übertemperatur
X3014/B5	#	29	→ LLV-Übertemperatur (negiert)
X3014/A3 X3008/E	+	30	→ U ₀ (+5V)
K-Punkt	+	31	0V
X3014/B1	#	32	← Zerhackertakt
X3008/d		33	← Sendetransverter „Ein“ (negiert)
X3009/e		34	↔ Start
X3006/A10		35	← Trägersperrung
X3005/AB10		36	→ Quittung Pegel
X3007/d	Q	37	→ AAG-Abstimmquittung
X3007/X		38	→ AAG-Trägerfreigabetakt
X3006/A6		39	← Abstimmpegel reduziert
X3009/d		40	→ Trägersperrung durch Frequenzwechsel
X3006/A11		41	← zuden S/E - Relais im LLV
		42	
		43	← Abstimmende (intern) (negiert)
S3001/3-8		44	← Abstimmbefehl C
S3001/3-7		45	← Abstimmbefehl U
X3007/c		46	← Abstimmbefehl AAG
X3005/AB9		47	→ Verstimmungsmeldung
		48	
S3001/3-10		49	← Überstrom- oder Verstimmungsanzeige
		50	← Summenstörung
S3001/1-Basis		51	→ Testschalter
H3001		52	← Testanzeige
X13009/U		53	← Abstimmende
S3001/1-3		54	← Testschalter
S3001/1-3		56	← Testschalter
S3001/3-Basis		57	→ Testschalter
S3001/2-Basis		58	→ Testschalter
S3001/3-12		59	← Testschalter
X3009/W		60	← Lampe für Summenstörung
S3001/1-4		55	← Testschalter



X 3001/A12
X 3002/A12

X 3003/A2
X 3004/B11
X 3004/C7
X 3004/A1
V 3001/E +
X 3004/B3
X 3004/A2
X 3003/A7
X 3003/B12
X 3004/C1
X 3003/A5

X 3004/C2
X 3003/B7
X 3004/A9
X 3004/A10
X 3004/A8

erfreigabe
igerfreigabe

X 3004/A11
X 3002/A10
X 3001/A10
X 3003/A12
X 3003/A10
X 3003/A9
X 3003/A11
X 3004/B5
X 3004/B2
X 3004/B8

+ X 3001/C13
+ X 3001/A13
X 3003/B2
X 3003/A4
X 3003/13
X 3003/C5
X 3003/B13
X 3003/C13
X 3003/C12
X 3004/B9
X 3004/B7
X 3004/B13

X 3003/A1
X 3003/A6
X 3003/B8
X 3003/A8
X 3003/B10

X 3004/C4
X 3004/A4

X 3004

X 01/

X 4201/7
X 4201/10
X 3003/C4
X 4201/50
X 4303/4
X 4303/3
X 4303/16
X 4201/19
X 4201/17
X 4201/18
X 4201/20
X 4303/2
X 4303/1

X 3003/B5

X 4201/40
X 4201/28
X 4201/9

X 4201/27
X 3003/A3
X 3003/C9

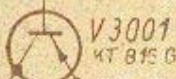
X 4201/29
X 4201/39
X 4201/47
X 4201/5
X 3003/C6
X 4201/41

X 3003/B9

C 3001 =
4,7n

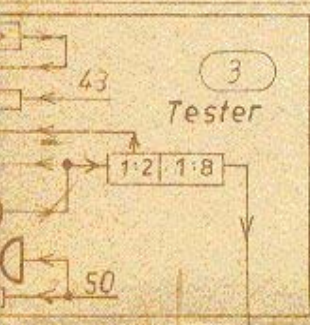
X 4201/13
X 4201/15
X 3003/B6
X 4201/49
X 3003/B10
X 3003/C3
X 4201/6
+ X 3002/C12

X 3002/A11
X 3002/C11
X 3003/C1
X 3003/B1



- A 1 → U₄ (+28V/+20)
- 2 → U₁ (+5V)
- 3 → Zeitüberschre
- 4 ← Summenstoru
- 5 ← Oberwellenfil
- 6 ← Oberwellenfil
- 7 ← Oberwellenfil
- 8 → Frequenzbere
- 9 → Frequenzbere
- 10 → Frequenzbere
- 11 → Frequenzbere
- 12 ← Oberwellenfil
- 13 ← Oberwellenfil
- B 1 → Trägersperrur
- 2 → AAG-Überter
- 3 → U₂ (+22V)
- 4 → U₃ (+28V/+20)
- 5 → AAG - Storu
- 6 → Start
- 7 ← Trägersperrur
- 8 → LLV-Übertemp
- 9 → Abstimmpege
- 10 → Verstimmungs
- 11 → von der S/E-L
- 12 ← Trägersperrur
- 13 ← zudenS/E-Rel
- C 1 → Überstromme
- 2 ← P vermindert
- 3 → P voll
- 4 ← Überstrom-od
- 5 → Relaisspannu
- 6 → Blinktakt
- 7 ← AAG-Relaisp
- 8 ← } Leistungstr
- 9 ← } Leistungstr
- 10 ← } Frequenzbe
- 11 ← } Frequenzbe
- 12 → U₀ (+5V)
- 13 → 0V

Senderschutzlog



13
K-Punkt

- X 3014/A5 ±
- X 3008/A ++
- X 3014/A1 ±
- X 3005/AB3
- X 3006/A8
- X 3006/B1 - B13 ++
- X 4201/31 +
- Schirme von X 4201

- U₄ (+28V/+20V)
- U₁ (+5V)
- Zeitüberschreitung (negiert)
- ← Summenstörung
- ← Oberwellenfilter - Relais Bereich II
- ← Oberwellenfilter - Relais Bereich III
- ← Oberwellenfilter - Relais Bereich I
- Frequenzbereich 3,5 - 5,3 MHz
- Frequenzbereich 1,5 - 2,3 MHz
- Frequenzbereich 2,3 - 3,5 MHz
- Frequenzbereich 5,3 - 8,0 MHz
- ← Oberwellenfilter - Relais Bereich IV
- ← Oberwellenfilter - Relais Bereich V

- Trägersperrung durch Frequenzwechsel
- AAG-Übertemperatur
- U₂ (+22V)
- U₃ (+28V/+20V)
- AAG - Störung
- Start
- ← Trägersperrung durch Schutzlogik
- LLV-Übertemperatur (negiert)
- Abstimmpegel reduziert
- Verstimmungsmeldung
- von der S/E-Umschaltung ESS
- ← Trägersperrung bei Empfang (negiert)
- ← zuden S/E-Relais im LLV

- Überstrommeldung LLV
- ← P vermindert verknüpft
- P voll
- ← Überstrom- oder Verstimmungsanzeige
- Relaisspannung hoch (negiert)
- Blinktakt
- ← AAG-Relaisspannung hoch
- ← } Leistungstransistor Kollektor
- ← } Basis
- ← } Frequenzbereich Lund C ^{2¹}
- ← } _{2⁰}
- U₀ (+5V)
- 0V

4
Enderschützlogik - 01310 Sp (3lg.)

41

X3003		X01/	
X 4201/43		A1	← Abstimm
X 4201/4		2	← Strahlun
X 4201/34	X3004/B6	3	↔ Start
X 4201/33		4	← Sendetr
X 4201/14		5	→ P voll
X 4201/44	X3001/C10	6	← Abstimm
X 4201/11		7	→ U ₂ (+
X 4201/46		8	← Abstimm
X 4201/25		9	← Pegelst
X 4201/24		10	← Pegelst
X 4201/26		11	← Pegelst
X 4201/23		12	← Pegelst
X 3002/C8		13	← Anfangs
X 3004/C13	X3002/A13	B1	0V
X 4201/32		2	← Zerhack
		3	→ Prüftak
		4	→ Blockier
X 3004/A2	X3002/C1	5	→ U ₁ (+5
X 3004/C3		6	← P voll
X 4201/16		7	→ P vern
X 4201/45	X3002/C10	8	← Abstimm
X 3004/B9		9	← Abstimm
X 3004/C5		10	← Relais
X 3004/C2		11	→ P vern
X 4201/12		12	← U ₃ / U ₄
X 4201/36		13	→ Quittun
X 3004/C12	X3002/C13	C1	→ U ₀ (+5V)
X 3002/C9		2	← Meßtak
X 3004/C6		3	← Blinkta
X 3004/A3		4	← Zeitübe
X 4201/35		5	← Trägers
X 3004/B12		6	→ Trägers
X 3002/A10		7	→ Trägerfr
X 3001/A10		8	→ Trägerfr
X 3004/B7		9	→ Trägersp
X 3002/A9		10	→ Abstimm
X 3001/A9		11	→ Abstimm
X 4201/38		12	→ Trägerf
X 4201/37		13	→ Abstimm

5
Abstimmlog

5	±
1	++
1	±
B3	
8	
B1-B13	++
1	+
von X4201	

X 01/

A1	←	Abstimmende (intern) (negiert)
2	←	Strahlungskontrolle „Ein“
3	↔	Start
4	←	Sendetransverter „Ein“ (negiert)
5	→	P voll (negiert)
6	←	Abstimmbefehl C
7	→	U ₂ (+22V)
8	←	Abstimmbefehl AAG
9	←	Pegelstufe 2 ²
10	←	Pegelstufe 2 ¹
11	←	Pegelstufe 2 ³
12	←	Pegelstufe 2 ⁰
13	←	Anfangsposition L/C laden (negiert)

B1

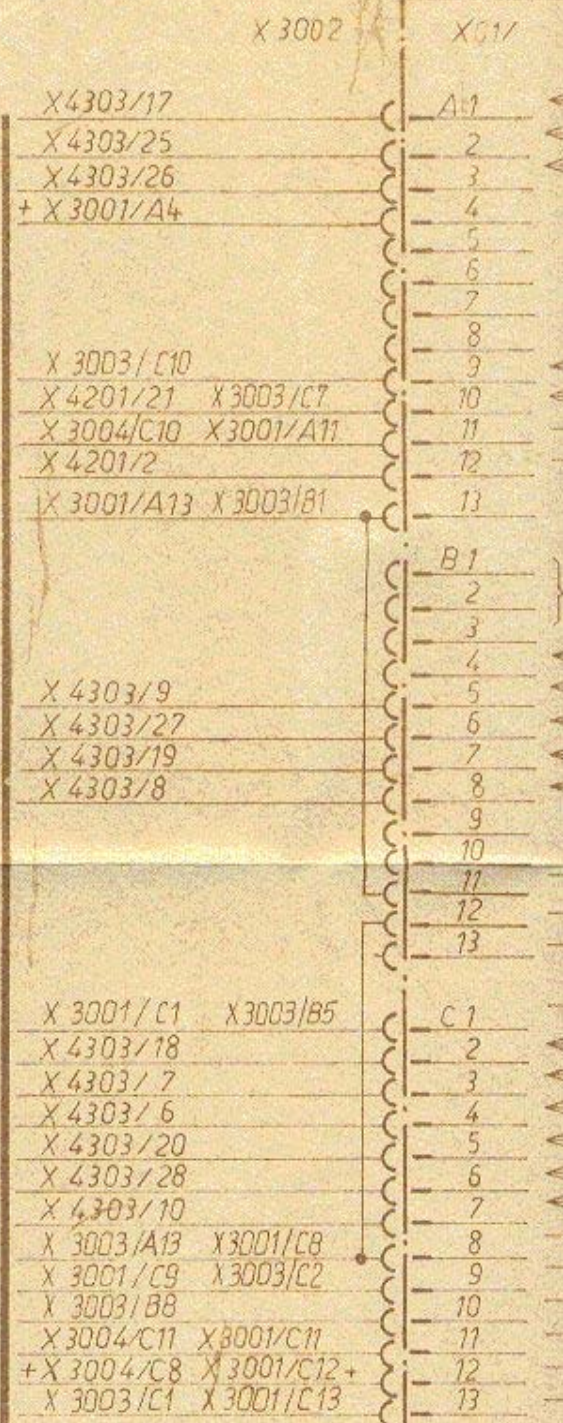
0V		
2	←	Zerhackertakt
3	→	Prüftakt
4	→	Blockierung des Eigentaktes (negiert)
5	→	U ₁ (+5V)
6	←	P voll
7	→	P vermindert (negiert)
8	←	Abstimmbefehl L
9	←	Abstimmpegel reduziert
10	←	Relaisspannung hoch (negiert)
11	→	P vermindert verknüpft
12	←	U ₃ /U ₄ hoch
13	→	Quittung Pegel

C1

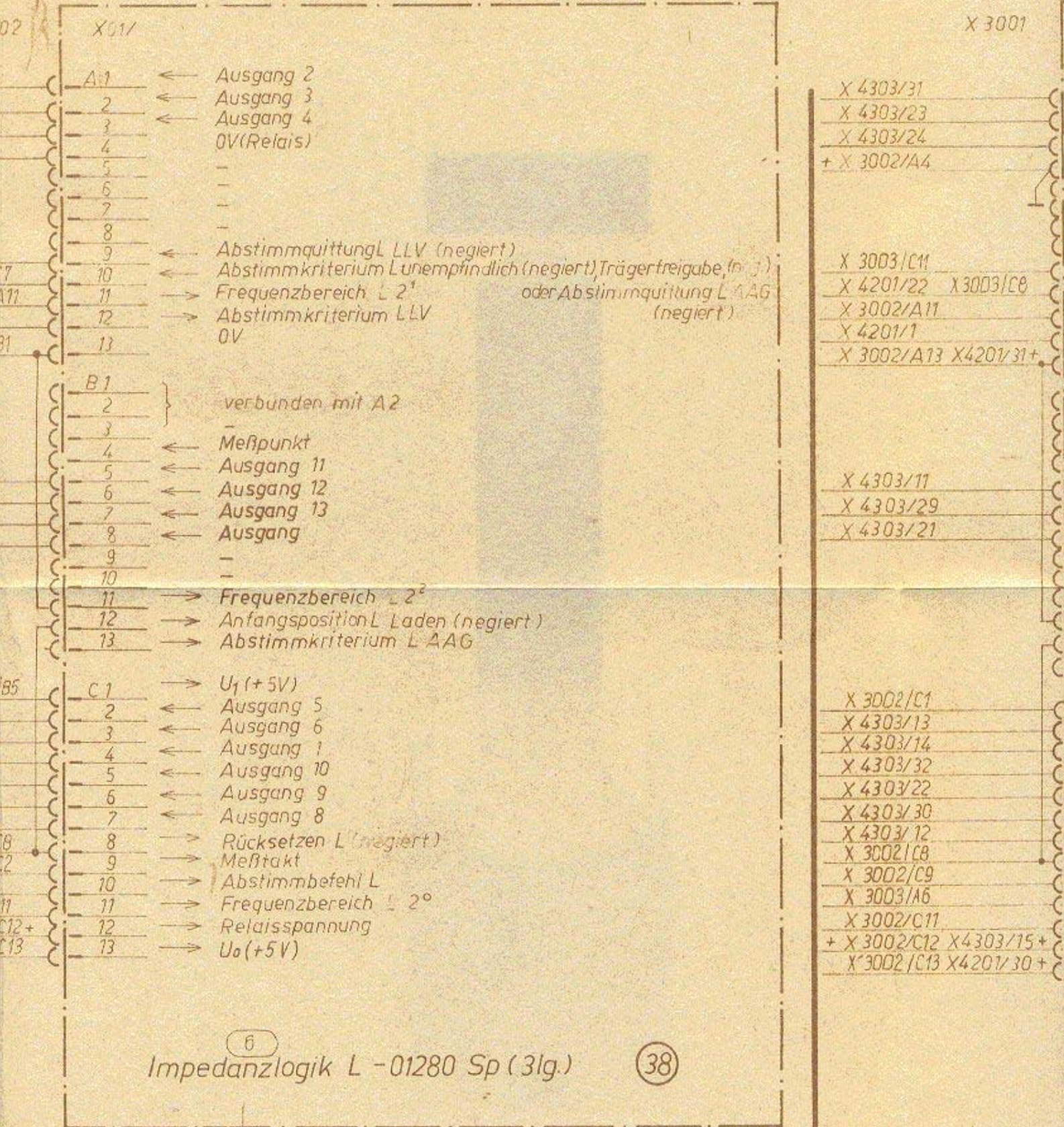
→	U ₀ (+5V)	
2	←	Meßtakt
3	←	Blinktakt
4	←	Zeitüberschreitung (negiert)
5	←	Trägersperrung
6	→	Trägersperrung bei Empfang (negiert)
7	→	Trägerfreigabe durch Impedanzlogik L (negiert)
8	→	Trägerfreigabe durch Impedanzlogik C (negiert)
9	→	Trägersperrung durch Schutzlogik
10	→	Abstimmquittung L L.V. (negiert)
11	→	Abstimmquittung C L.V. (negiert)
12	→	Trägerfreigabetakt durch AAG
13	→	Abstimmquittung AAG (negiert)

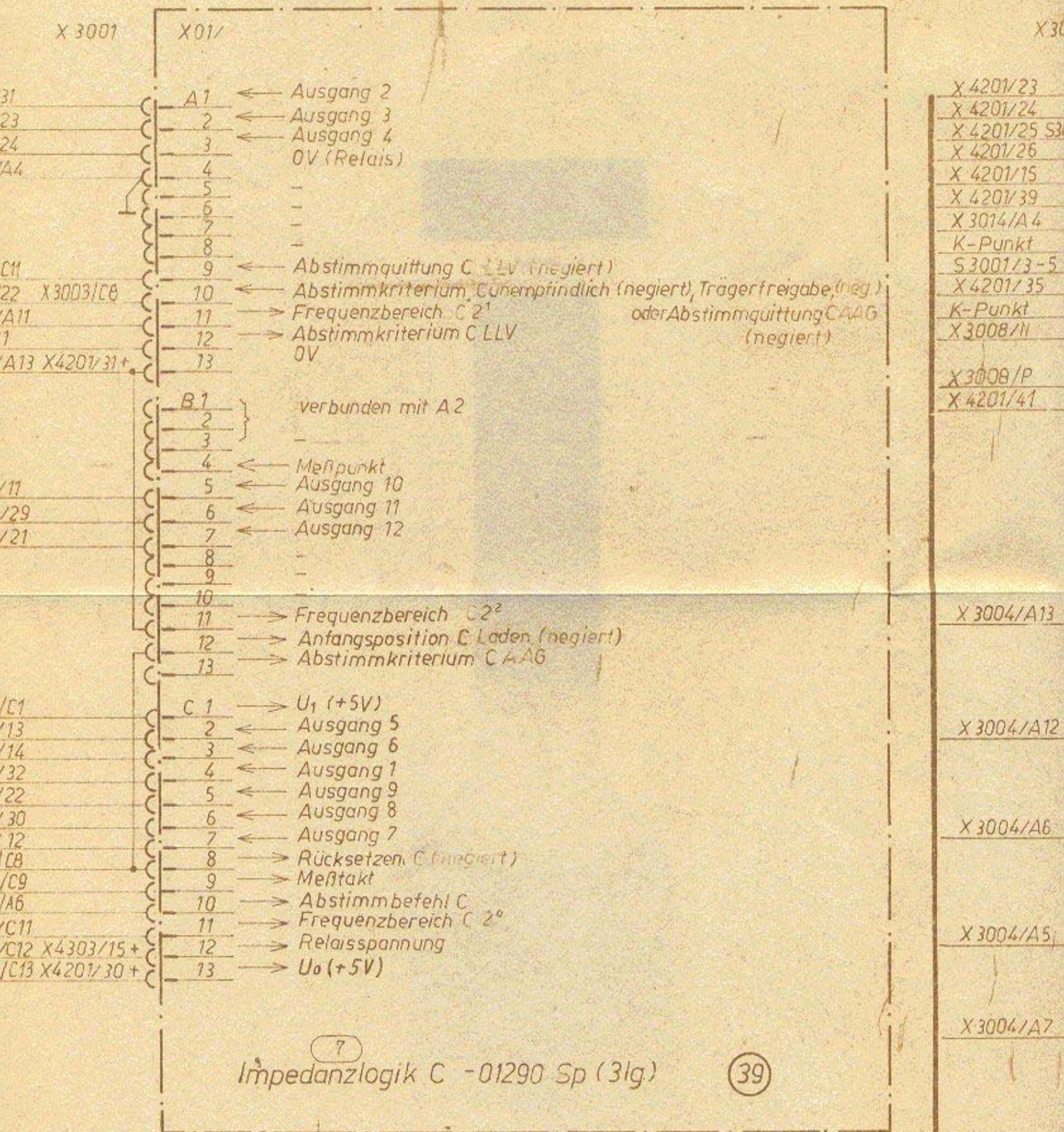
Abstimmlogik I -01300 Sp(3lg.)

40



Im



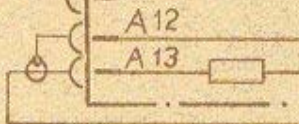


X 3006

X 01/

HF-Leistungsverstärker - 010 9Sp (3lg) (31)

- X 4201/23 A1 → Pegelstufe 2⁰
- X 4201/24 2 → Pegelstufe 2¹
- X 4201/25 S3001/3-9 3 → Pegelstufe 2²
- X 4201/26 4 → Pegelstufe 2³
- X 4201/15 5 → P vermindert - verknüpft
- X 4201/39 6 → Abstimmpegel reduziert
- X 3014/A4 + 7 ← Temperaturmessfühler
- K-Punkt 8 ← Temperaturmessfühler (0V)
- S3001/3-5 9 ← HF-Eingangsspannungskontrolle
- X 4201/35 ♀ 10 → Trägersperrung
- K-Punkt ++ B1-B13 0V
- X 3008/H + C1-C6 → U3 (+28V/+20V)
- C7 -
- X 3008/P + C8-C13 → U4 (+28V/+20V)
- X 4201/41 A11 → Sende-Empfangsumschaltung/Relais



X 3004/A13

X 03/

X 01/

Oberwellenfilter - 01220 (9)

X 3004/A12

X 3004/A6

X 3004/A5

X 3004/A7

1

2

3

4

16

B5

B4

B3

B2

B1

K01/02

K03/04

K01/02

K03/04

K01/02

X3403

X3405

X02

X03

Oberwellenfilter - 01210 (9) (33)

Oberwellenfilter - 01200 (9) (32)

X 02/ verbunden mit A7 A5 → Relaisspannung (11)

HF-Sperre II - 01330 Sp (4) (43)

X 3005

X 01/

X 4201/21

X 4201/22

K-Punkt

1 B1 → Abstimmkriterium „L“ unempfindlich

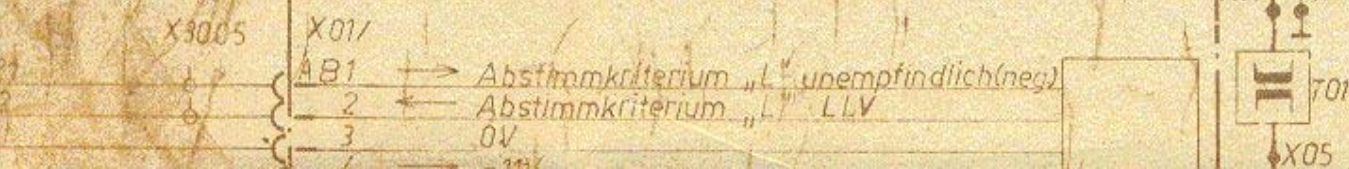
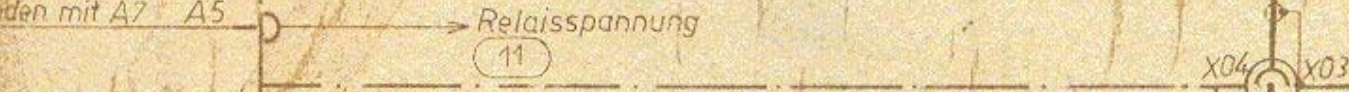
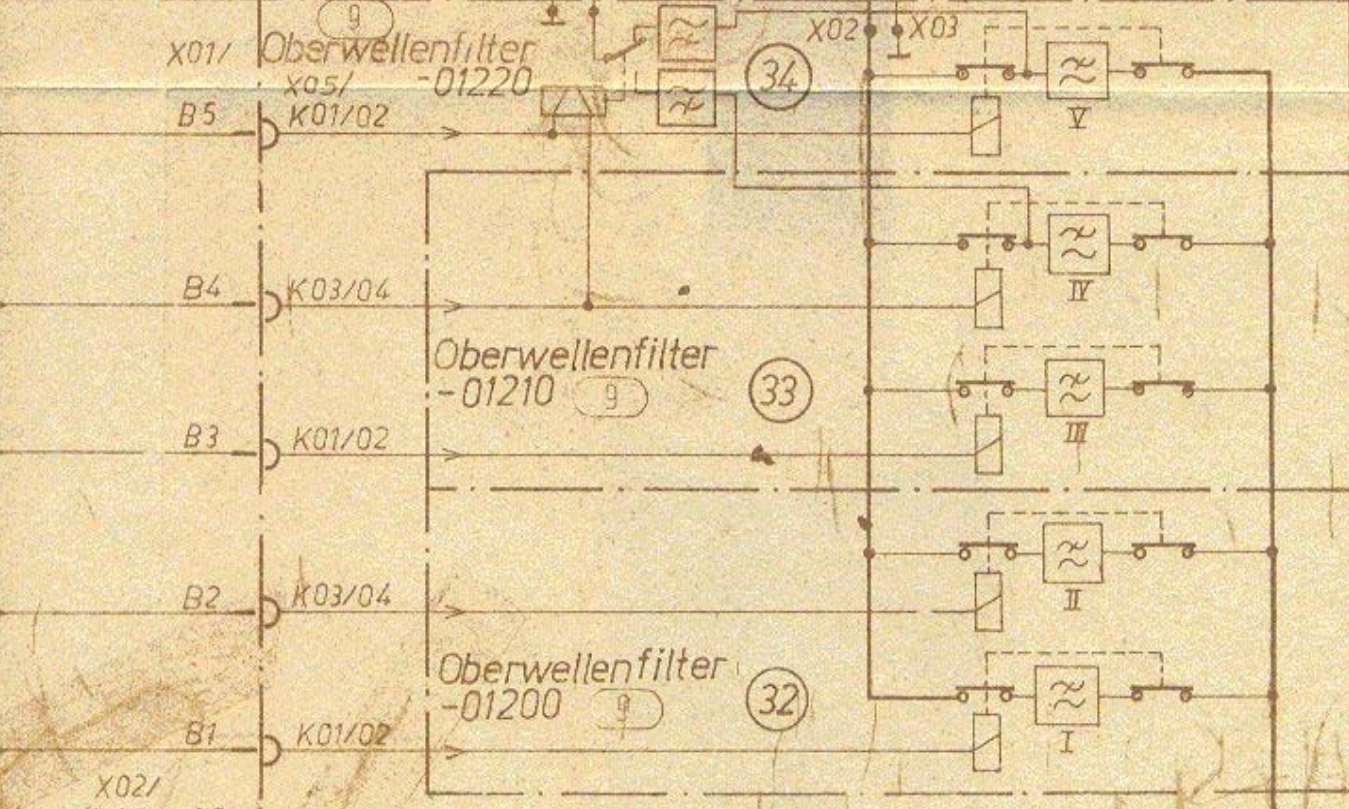
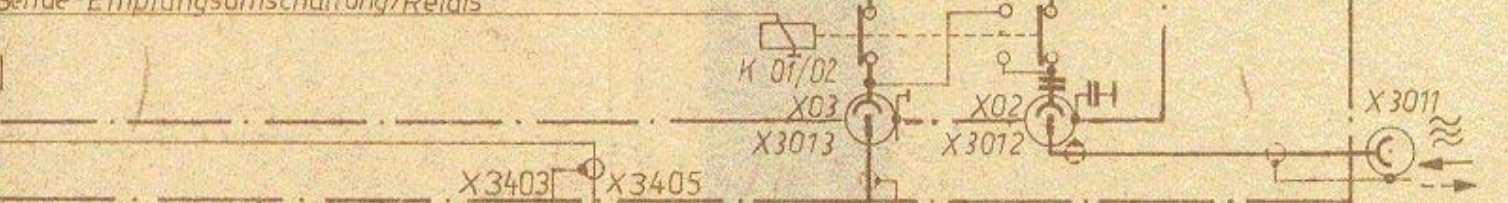
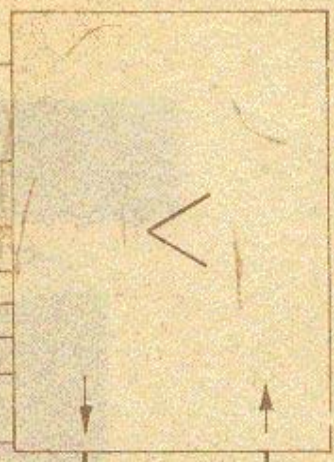
2 → Abstimmkriterium „L“ LLV

3 0V

4 →

Leistungsverstärker - 010 9Sp (3lg) (31)

- Pegelstufe 2⁰
- Pegelstufe 2¹
- Pegelstufe 2²
- Pegelstufe 2³
- vermindert - verknüpft
- Abstimmpegel reduziert
- Temperaturmefühler
- Temperaturmefühler (0V)
- HF-Eingangsspannungskontrolle
- Trägersperrung
- 0V
- U3 (+28V/+20V)
- U4 (+28V/+20V)
- Sende-Empfangsumschaltung/Relais



- X01/ AB1 → Abstimmkriterium „I“ unempfindlich (neg)
- 2 → Abstimmkriterium „I“ LLV
- 3 → 0V
- 7 → 0V



1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
C 3105	Kondensator	EDVU-N750-100/5 TGL 24100	Abgleichwert 1) 27 pF...270 pF
C 3118	Kondensator	EDVU-NPO-47/5 TGL 24100	Abgleichwert 1) 12 pF...120 pF
C 3123	entfällt		
C 3153	Polyester-Kondensator	0,033/10/160 TGL 200-8424	
C 3154	Polyester-Kondensator	0,033/10/160 TGL 200-8424	
C 3169	Kondensator	RDPL-NPO-22/0,5-400 TGL 24098	
K 3101	Gepoltes Relais	C 9/33 TGL 6625-AuNi	
K 3102	HF-Kontakt	Typ 1076.16 A2	Konstr. Teil
L 3111	Spule	0440.999-30229 Bv (4)	Konstr. Teil 12,5 µH
L 3112	Spule	0446.999-10340 Bv (4)	Konstr. Teil 0,1 µH
R 3156	Schichtwiderstand	560 Ω 2% 250.412 TGL 8728	Abgleichwert 2) 200 Ω... 1 kΩ
R 3166 bis 3169	Schichtwiderstand (4 Stück)	470 Ω 5% 11.720 TGL 14133	
R 3189	Drahtwiderstand	75 Ω 5% 22.616 TGL 200-8041	4 W
R 3190	Drahtwiderstand	75 Ω 5% 22.616 TGL 200-8041	4 W

1) Reihe E 12 / Bestellfaktor 1
2) Reihe E 24 / Bestellfaktor 1

Ausgabe				Änderungs-Mitteilung-Nr.				Tag		Name		EFK		Schaltplatt-Nr.		VP Nr.	
05	EF 1126	204.82	Gl	04	EF 1066	8.2.82	Gl	77	Tag	Name	Benennung		Lieferbestell aus Blatt		Blatt-Nr.		
03	33860/205	1.11.77	Bo	02	33770/205	6.10.77	Bo	Boarb.	8.8.	Boldt	HF-Leistungsverstärker		2		1		
02	33770/205	6.10.77	Bo	01	33693/205	1.9.77	Bo	Gepr.									
01	33693/205	1.9.77	Bo					N. gepr.									
K10				K10				EFK		VEB		1655.033-01099 S1 (4)		VP Nr.		P Nr.	
				Funkwerk Köpenick								Erste für Orig. sl. Nr. v. 24.6.77					

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

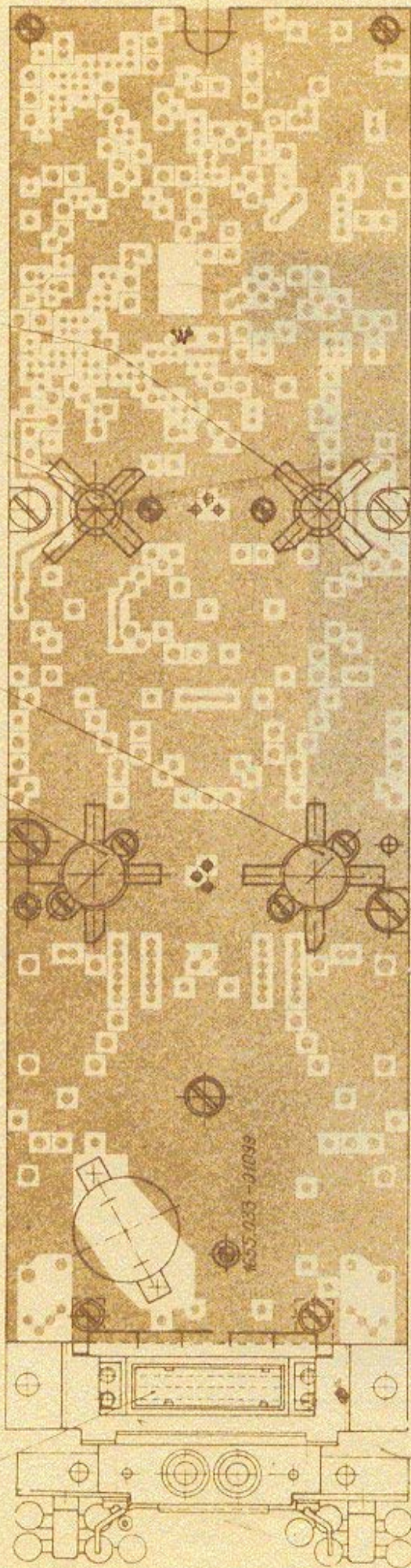
X01

V07

V08

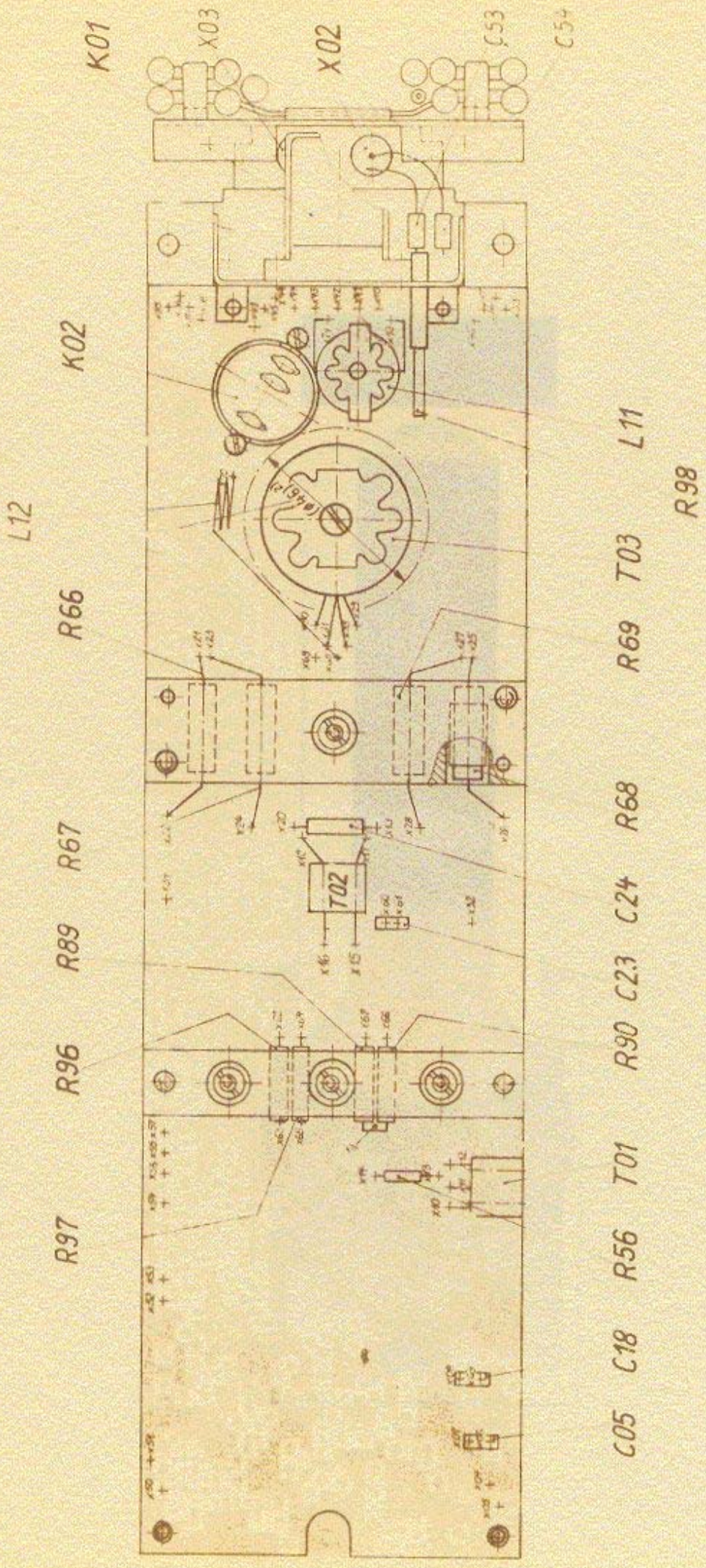
V30

V06



31		Holzweg und Werkstoff (Übersicht des gesamten Holzteils)		Molitor	
Zulassung Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe		mittler T5L 2887		Bezeichnung	
05	340/3176	1977	Tag	sa	Mo
04	34290/205	11.5.78	Gen.	276	Kemnitz
03	34290/205	11.5.78	Dep.	1.7.78	
02	33783/205	4.10.77	St. pers.		
01	33687/205	9.9.77			
Ausgabe	Aut.-Nr.	Tag	Monat	Zuschuss-Nr.	
	45	11.10		1655 033-01099	
				Ersatz für	
				11.121	
				Forschwerk Kopenick	

Das Unternehmen ist keine Expertenfirma.
 Technische Verantwortlichkeit oder
 Nachlassung an Dritte wird nicht übernommen.



31		Musterzeichnung für Menge 100 Stück		Musterzeichnung für Menge 100 Stück	
Zustimmung des Entwurfs nach dem Entwurf		Zustimmung des Entwurfs nach dem Entwurf		Zustimmung des Entwurfs nach dem Entwurf	
Tabelle		Tabelle		Tabelle	
01	34	15	15	15	15
03	34	200	1205	11	8,78
04	33	033	0115	4	10,79
Abz. Eng. Nr.		Tag		Name	
103		10.10		K. B.	
EPA		EPA		EPA	
EPA		EPA		EPA	
EPA		EPA		EPA	

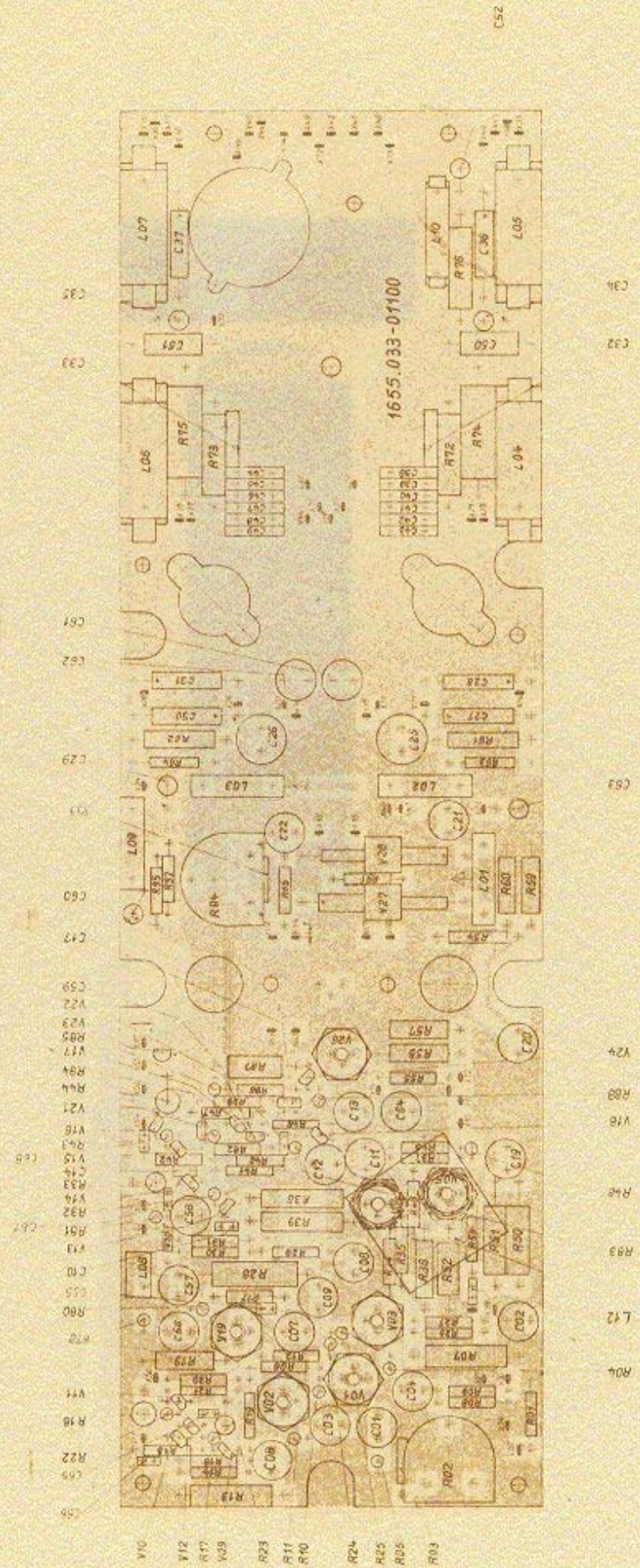
C05 C18 R56 T01 R90 C23 C24 R68 R69 T03 L11 R98
 R97 R96 R89 R67 R66 L12 K02 K01
 X03 X02 X01
 C54

HF - Leistungsverstärker

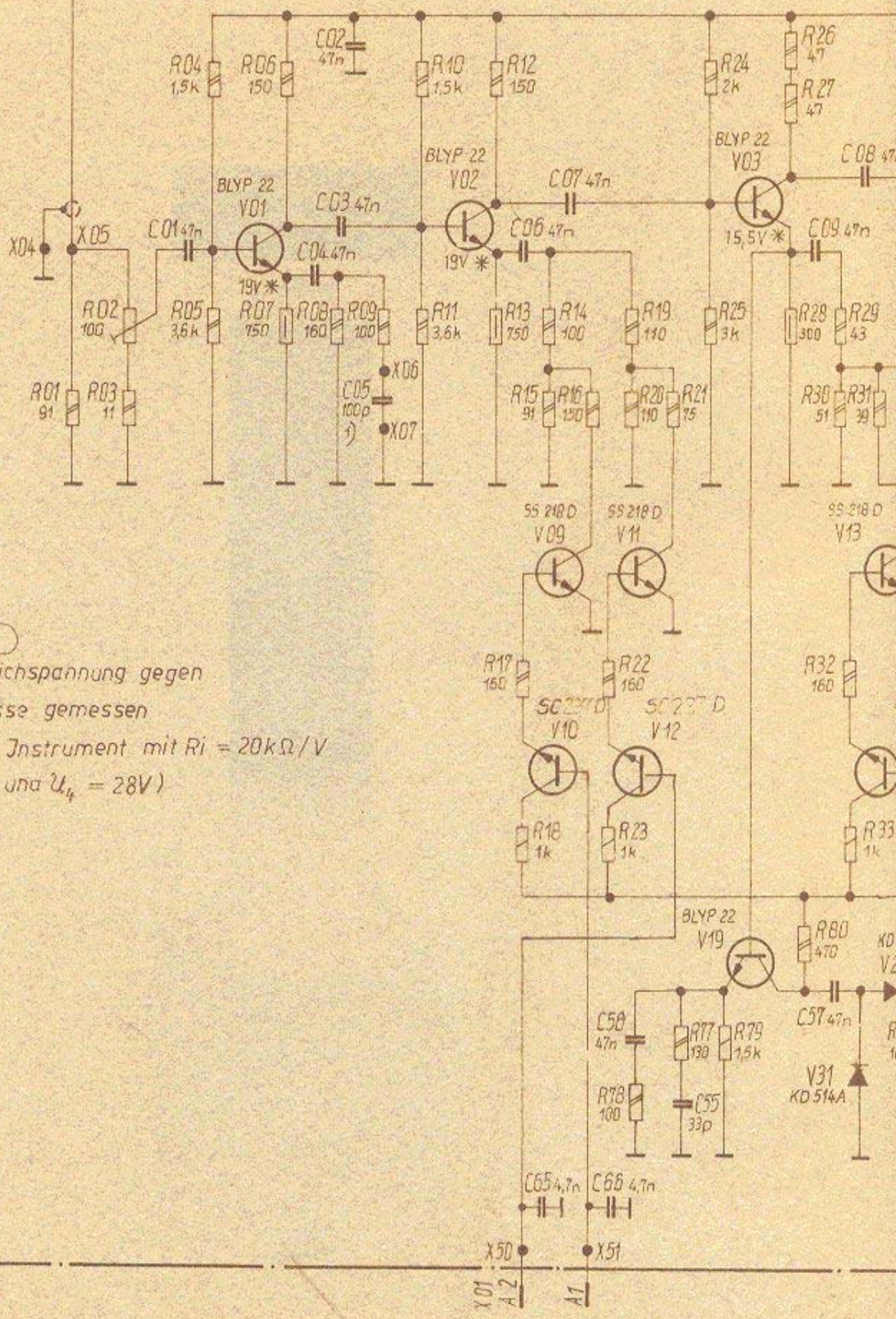
1655.033 - 01099

Zeichnung Nr. 1655.033 - 01099
 Blatt 1 von 1

Druckwerkzeug-Eigenes
 Zeichenwerkzeug
 Nachdruck ist untersagt



V10 V12 V17 V29 R23 R11 R10 R24 R25 R26 R23 R22 V44 V18 V22 V23 V24 V25 V26 V27 V28 V29 V30 V31 V32 V33 V34 V35 V36 V37 V38 V39 V40 V41 V42 V43 V44 V45 V46 V47 V48 V49 V50 V51 V52 V53 V54 V55 V56 V57 V58 V59 V60 V61 V62 V63 V64 V65 V66 V67 V68 V69 V70



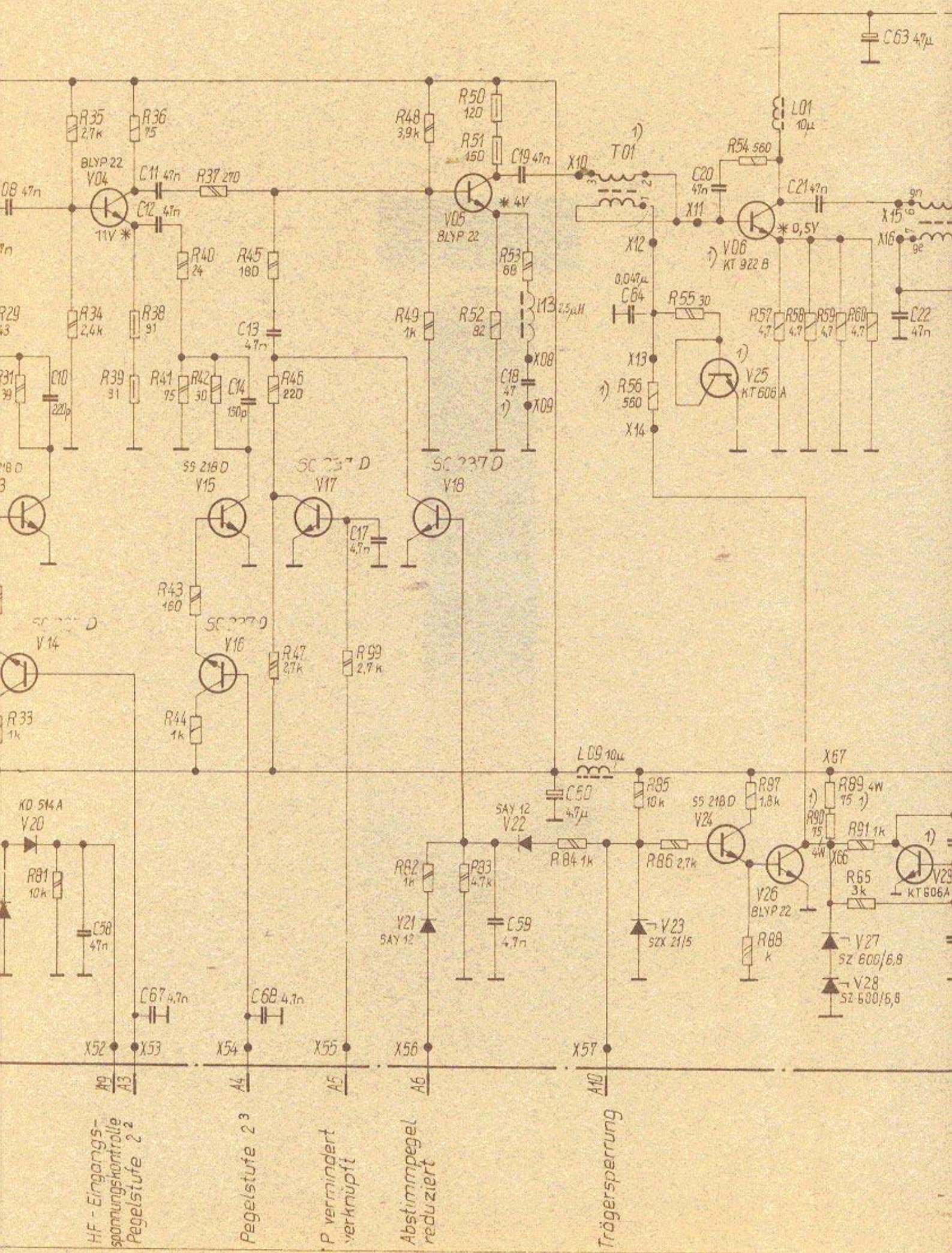
4

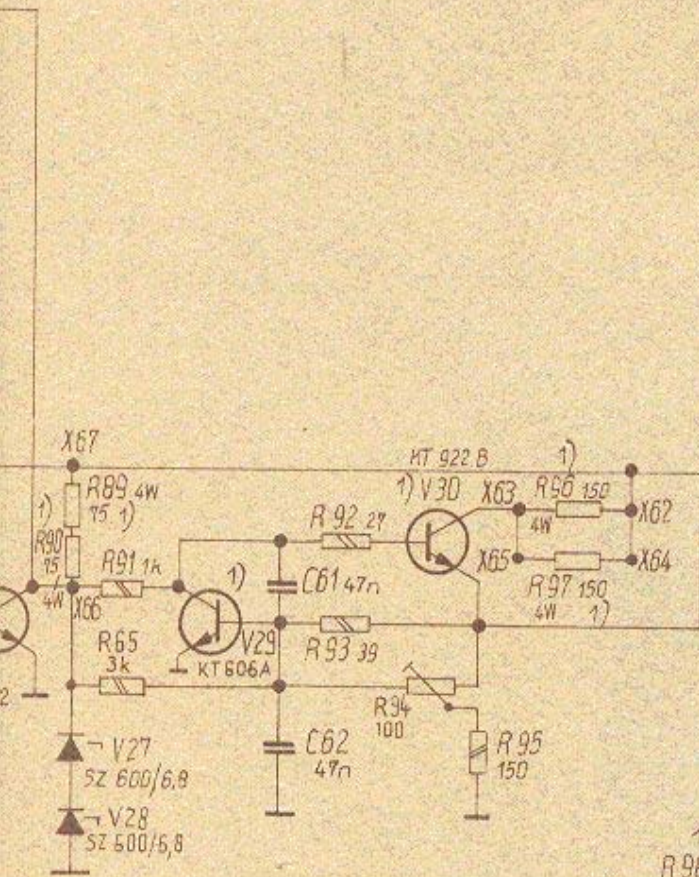
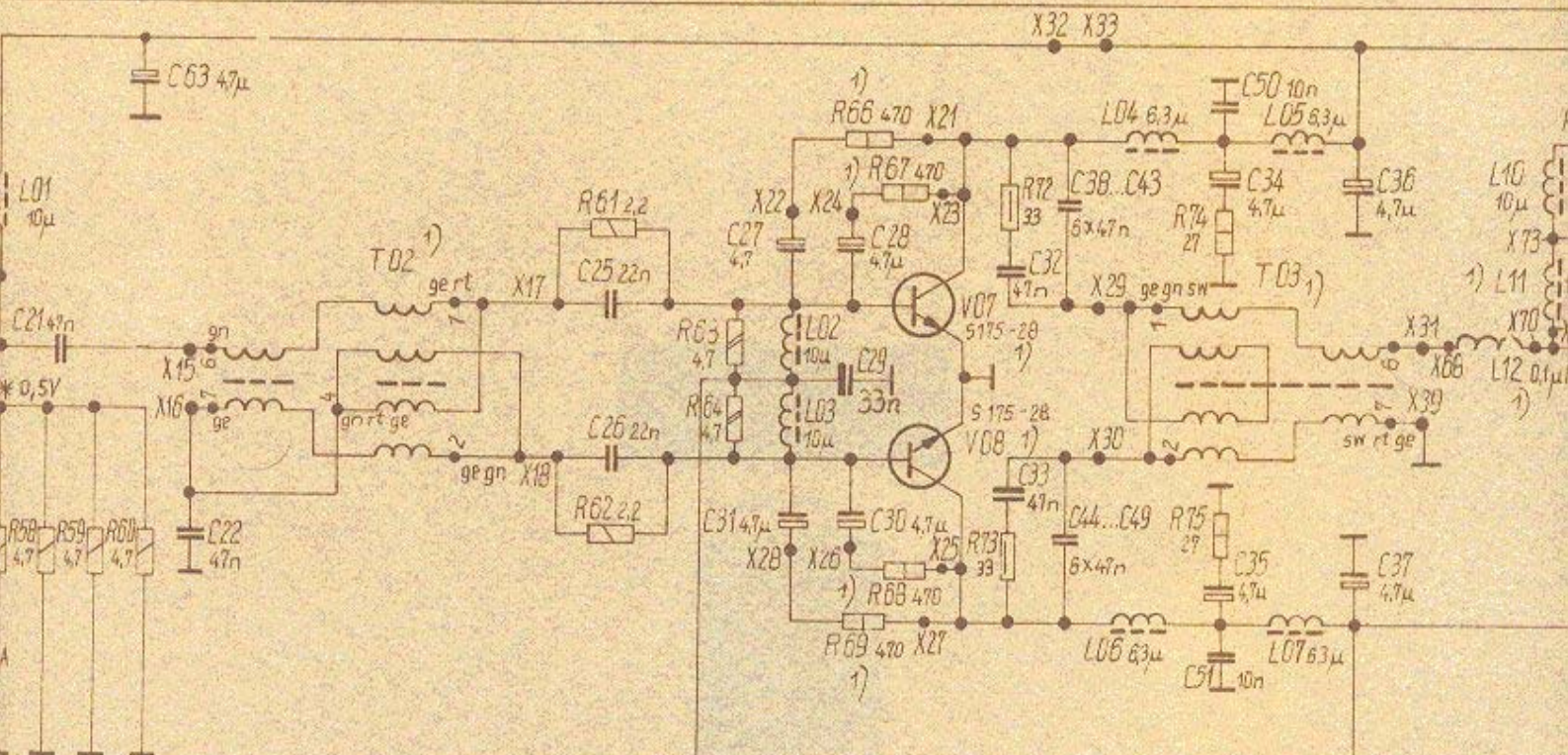
* Gleichspannung gegen Masse gemessen mit Instrument mit $R_i = 20k\Omega/V$ (U_3 und $U_4 = 28V$)

5

Pegelstufe 2¹

Pegelstufe 2⁰

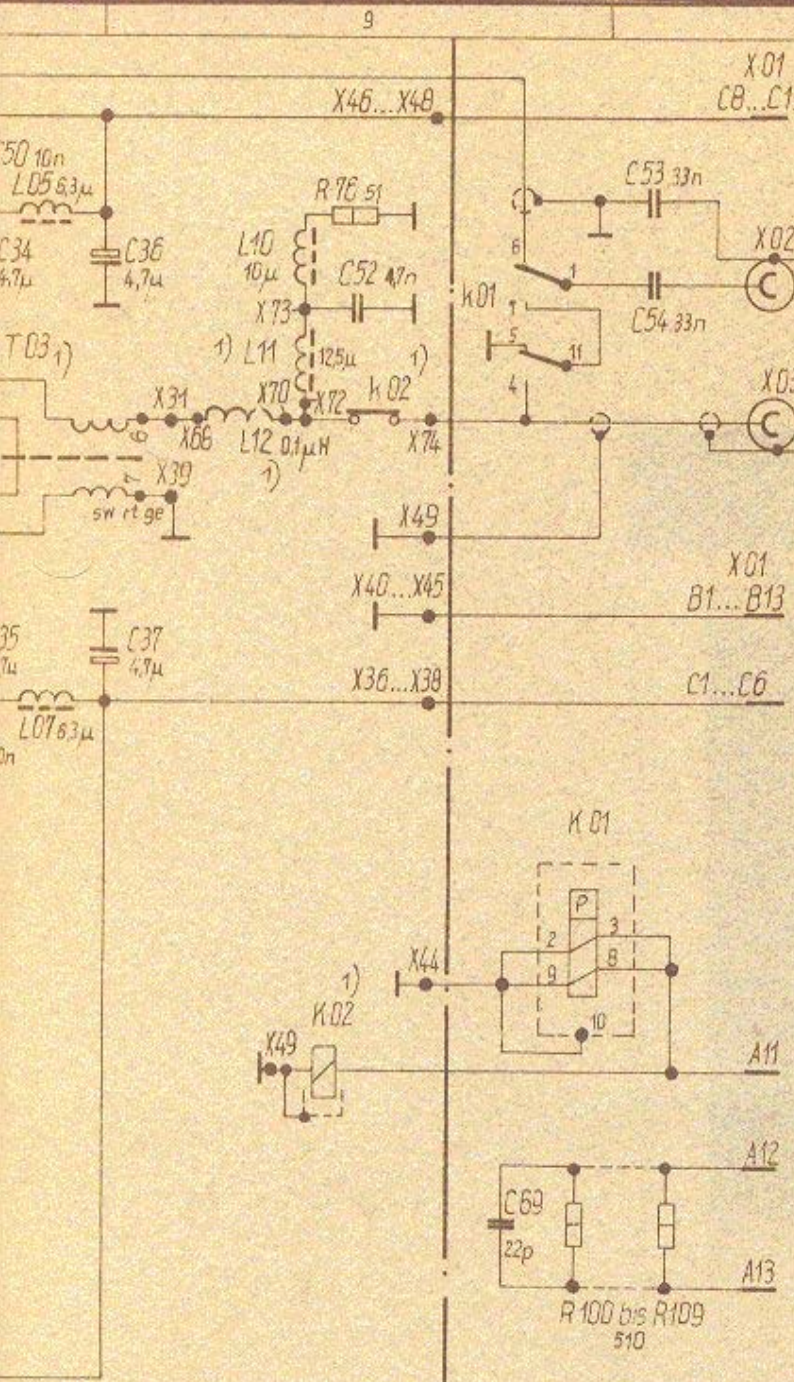




Temperatur-
meßfühler

Temperatur-
meßfühler (0V)

- (2) HF-Leistungsverstärker
(gedr. Schaltung)
- (3) 1655.033 - 01100
1) enthalten in 1655.033-01099 SL (4)



← U₄ (+28V/+20V)

↔ HF - Eingang (Senden)

↔ HF - Ausgang (Senden)

← 0V

← U₃ (+28V/+20V)

← Senden/Empfangsumschaltung-Relais

Übersetzung der beigefügten Übersetzungstabelle entnehmen
 Translation see attached table
 Перевод см. на приложенной таблице переводов

Verstärker
 (Empfang)
 - 01100
 in 1655.033-01099 SL(4)

15	EF 1126	20.8.82	Gl.
14	EF 1066	8.2.81	Gl.
13	EF 0646	19.80	Gl.
12	EFO281	25.7.79	Gl.
11	EF 0046/205	30.1.79	Gl.
10	34736/205	30.11.78	Gl.
09	34657/205	9.11.78	Gl.
08	34552/205	13.9.78	Gl.
07	34424/205	17.7.78	Gl.
06	34290/205	30.5.78	Gl.
05	34251/205	26.4.78	Gl.
04	34066/205	2.2.78	Gl.
03	33979/205	5.1.78	Gl.
02	33770/205	5.10.77	Gl.
01	33693/205	1.9.77	Gl.

9 Kennnummer der Bauelemente

Dargestellt auf		1977		Tag	Re. Name	Benennung
				22.6.	Baldt	
				Gepr.		HF-L
				St.gepr.		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name		EFK	1655.0

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

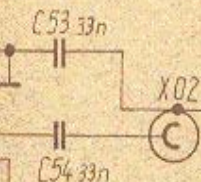
55 218
 5C 237

SZX 21
 SAY 12

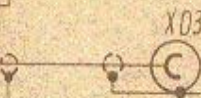
1 W

X01
C8...C13

← U₄ (+28V/+20V)



← HF - Eingang (Senden)



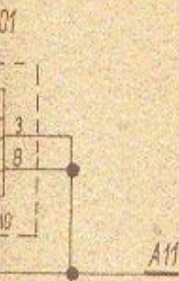
← HF - Ausgang (Senden)

X01
B1...B13

← 0V

C1...C6

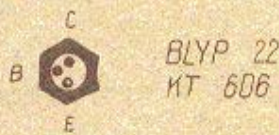
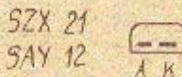
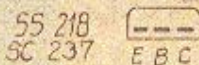
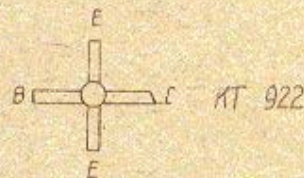
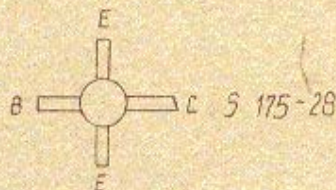
← U₃ (+28V/+20V)



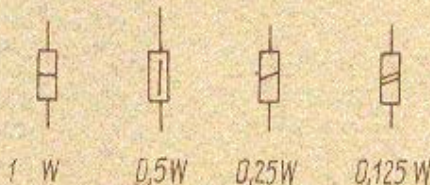
← Senden/Empfangsumschaltung -
Relais



10 bis R109
510



setzung der beigefügten Übersetzungstabelle entnehmen
 sation see attached table
 ввод см на приложенной таблице переводов



15	EF 1126	20.4.82	Gl.
14	EF 1086	8.2.81	Gl.
13	EF 0646	19.80	Gl.
12	EF 0281	25.7.79	Gl.
11	EF 0046/205	30.1.78	Gl.
10	34736/205	30.11.78	Gl.
09	34657/205	9.11.78	Gl.

9
Kennnummer der Bauelemente C 3101 ⇄ C 01

31

08	34552/205	13.9.78	Gl.
07	34424/205	17.7.78	Re.
06	34290/205	30.5.78	Re.
05	34261/205	26.4.78	Gl.
04	34066/205	2.2.78	Gl.
03	33979/205	5.1.78	Gl.
02	33770/205	6.10.77	Gl.
01	33693/205	7.9.77	Re.

Dargestellt auf

1977	Tag	Re. Name
Gez.	22.6.	Boldt
Gepr.		
St.gepr.		

Benennung (1)
HF-Leistungsverstärker

Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
			EFK

1655.033 - 01099 Sp (3lg.)

VP Nr. P

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3101 bis 3104 C 3205	KT-Kondensator (4 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3105 bis 3109 C 3110	KT-Kondensator (4 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3111 bis 3113 C 3114	Kondensator	SDVU-N1500-220/5 TGL 24100	
C 3111 bis 3113 C 3114	KT-Kondensator (3 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3114	Kondensator	SDVU-N150-150/5 TGL 24100	
C 3115	entfällt		
C 3116	entfällt		
C 3117	Kondensator	SDVU-V-4,7/50 TGL 24100	
C 3118			2)
C 3119 bis 3122 C 3123	KT-Kondensator (4 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3124			2)
C 3125	KT-Kondensator	0,022/20/630 TGL 25604	
C 3126	KT-Kondensator	0,022/20/630 TGL 25604	
C 3127 bis 3137)) siehe Blatt 8))
C 3138 bis 3149	Folienkondensator (12 Stück)	SDVU 3312.4-7619.84	47 nF 63 V-
C 3150	Polyester-Kondensator	0,01/10/160 TGL 200-8424	
C 3151	Polyester-Kondensator	0,01/10/160 TGL 200-8424	
C 3152	Polyester-Kondensator	4700/5/160 TGL 200-8424	

2) enthalten in -01099 SL (4)

Dargestellt auf 1655.033-01099 Sp (3 lg)

Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EPK	Benennung	Liste besteht aus
					HF-Leistungverstärker	Blatt Nr. 1
					(gedr. Schaltung)	
					Schaltteillisten-Nr.	VP Nr.
					1655.033-01100 SL (4)	P Nr.
					Funkwerk Abzeichen	Ersatz für Original Gl.Nr.v. 9.12.76

Diese Liste ist eine Kopie
 des Originals. Die Original-Liste
 befindet sich in der Mitte des Ordners.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3153			2)
C 3154			2)
C 3155	Kondensator	EDVU-WFO - 33/5 TGL 24100	
C 3156	KT-Kondensator (3 Stück)	0,047/20/250 TGL 25604	
bis 3158	-	-	
C 3159	Kondensator	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	
C 3160	-	-) siehe Blatt 8
bis 3163	-	-)
C 3164	KT-Kondensator	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3165	Kondensator (4 Stück)	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	
bis 3168	-	-	
L 3191			2)
L 3102			2)
L 3101	UKW-Drossel (3 Stück)	A 2,5 TGL 9814	10 μ H
bis 3103	-	-	
L 3104	UKW-Drossel (4 Stück)	B 10 TGL 9814	6,3 μ H
bis 3107	-	-	
L 3108	entfällt		
L 3109	UKW-Drossel	A 2,5 TGL 9814	10 μ H
L 3110	UKW-Drossel	B 4 TGL 9814	10 μ H
L 3111			2)
L 3112			2)
L 3113	Kompensationspule	0442.999-30230 Bv (4)	Konstr. Teil

2) enthalten in -01099 SL (4)

09	EF0281	25.11.75	EX					
08	EF0046	30.1.79	Ke	Dargestellt auf				1855.033-01099 Sp (3 Lk)
07	34657/205	9.11.78	W	77	Tag	U. Name	Benennung	Liste besteht aus ... Blatt
06	34424/205	17.7.78	Bo	Gez.	24.6.	Ullmann	HF-Leistungsverteiler	Blatt Nr. 2
02	33770/205	6.10.77	Bo	Gepr.			(gedr. Schaltung)	
01	33693/205	1.9.77	Bo	St.gepr.				
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EPK			Schalttafel-Nr.	VP Nr.
				VBS			1855.033-01100 SL (4)	P Nr.
				Punkwerk Kopenhagen			Ersatz für original SL-Nr. v. 9.12.76	

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

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
R 3101	Schichtwiderstand	91 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3102	Schichtdrehwiderstand	SK 100 Ohm 1-2-554 TGL 11885	
R 3103	Schichtwiderstand	11 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3104	Schichtwiderstand	1,5 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3105	Schichtwiderstand	3,6 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3106	Schichtwiderstand	150 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3107	Schichtwiderstand	750 Ohm 2% 250.518 TGL 8728	
R 3108	Schichtwiderstand	160 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3109	Schichtwiderstand	100 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3110	Schichtwiderstand	1,5 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3111	Schichtwiderstand	3,6 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3112	Schichtwiderstand	150 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3113	Schichtwiderstand	750 Ohm 2% 250.518 TGL 8728	
R 3114	Schichtwiderstand	100 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3115	Schichtwiderstand	91 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3116	Schichtwiderstand	150 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3117	Schichtwiderstand	160 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3118	Schichtwiderstand	1 kOhm 10% 11.511 TGL 14133	
R 3119	Schichtwiderstand	110 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3120	Schichtwiderstand	110 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3121	Schichtwiderstand	75 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3122	Schichtwiderstand	160 Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3123	Schichtwiderstand	1 kOhm 10% 11.511 TGL 14133	
R 3124	Schichtwiderstand	2 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3125	Schichtwiderstand	3 kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3126	Schichtwiderstand	47 Ohm 2% 250.311 TGL 8728	

		Demgestellt auf		1655-033-01099 Sp (3 lg)			
07	34657/205	9.11.76	Bo	24.6.	Gliesche	HP-Leistungsverstärker (gedr. Schaltung)	
03	33979/205	5.1.78	Bo		Preis		
01	33893/205	1.9.77	Bo				
Ange- gabe		Festlegung 1991-Jahrg-Nr.		Tag		Name	
K 5		H10		EPK		VEB	
Funkwerk Kopenhagen				Schlüssel-Nr.		1655.033-01100 SL (4)	
				Zeichn.-Original		gl. Nr. v. 9.12.76	
						Liste-Nr. 3	
						VP-Nr.	
						F-Nr.	

Diese Unterlagen sind unser Eigentum.
 Mithilfe, Vermittlung oder
 Mitwirkung an Dritte wird verweigert.

1	2	3		4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.		elektr. Werte und Bemerkungen
R 3127	Schichtwiderstand	Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3128	Schichtwiderstand	50 Ohm 2%	11.511 TGL 14133	
R 3129	Schichtwiderstand	43 Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3130	Schichtwiderstand	51 Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3131	Schichtwiderstand	39 Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3132	Schichtwiderstand	160 Ohm 5%	250.311 TGL 8728	
R 3133	Schichtwiderstand	1 kOhm 10%	11.511 TGL 14133	
R 3134	Schichtwiderstand	2,4 kOhm 5%	250.311 TGL 8728	
R 3135	Schichtwiderstand	2,7 kOhm 5%	250.311 TGL 8728	
R 3136	Schichtwiderstand	75 Ohm 2%	250.412 TGL 8728	
R 3137	Schichtwiderstand	270 Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3138	Schichtwiderstand	91 Ohm 2%	250.518 TGL 8728	
R 3139	Schichtwiderstand	91 Ohm 2%	250.518 TGL 8728	
R 3140	Schichtwiderstand	24 Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3141	Schichtwiderstand	75 Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3142	Schichtwiderstand	30 Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3143	Schichtwiderstand	160 Ohm 5%	250.311 TGL 8728	
R 3144	Schichtwiderstand	1 kOhm 10%	11.511 TGL 14133	
R 3145	Schichtwiderstand	160 Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3146	Schichtwiderstand	220 Ohm 2%	250.311 TGL 8728	
R 3147	Schichtwiderstand	2,7 kOhm 10%	11.310 TGL 14133	
R 3148	Schichtwiderstand	3,9 kOhm 5%	250.311 TGL 8728	
R 3149	Schichtwiderstand	1 kOhm 5%	250.311 TGL 8728	
R 3150	Schichtwiderstand	120 Ohm 2%	250.518 TGL 8728	
R 3151	Schichtwiderstand	150 Ohm 2%	250.518 TGL 8728	
R 3152	Schichtwiderstand	82 Ohm 2%	11.511 TGL 14133	

08	EF 0046	30.1.78	Ke.	Bergschicht auf		1655.033-01099 Sp (3 lg)		
07	34657/205	9.11.78	U	??	Tag	Hi.	name	Beschreibung
06	34424/205	17.7.78	Bo.	Darb.	24.6.	Oliesche		HP-Leistungsverstärker
03	33379/205	5.1.78	Ge.	Exp.		Preis		(gedr. Schaltung)
01	33693/205	1.9.77	Bo.	Imp.		W		
Ausg.	Ind. Anz.	Tag	Name	BPK		Schaltplan-Nr.		VP Nr.
	E 5	W 10		VEB		1655.033-01100 SL (4)		
				Funkwerk Köpenick		Original gl. Nr. v. 9.12.76		

Diese Umschicht ist unter Erhaltung der
 Maßzahl, Verzeichnung oder
 Abkürzung an dieser Stelle vorzuziehen.

1	2	3		4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.		elektr. Werte und Bemerkungen
R 3153	Schichtwiderstand	68	Ohm 2% 250.311 TGL 8728	1
R 3154	Schichtwiderstand	500	Ohm 2% 250.412 TGL 8728	
R 3155	Schichtwiderstand	30	Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3156				2)
R 3157	Schichtwiderstand (4 Stück)	4,7	Ohm 5% 250.412 TGL 8728	
bis 3160	-	-	-	
R 3161	Schichtwiderstand	2,2	Ohm 5% 250.412 TGL 8728	
R 3162	Schichtwiderstand	2,2	Ohm 5% 250.412 TGL 8728	
R 3163	Schichtwiderstand	4,7	Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3164	Schichtwiderstand	4,7	Ohm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3165	Schichtwiderstand	3	kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3166				2)
bis 3169				
R 3170	entfällt			
R 3171	entfällt			
R 3172	Schichtwiderstand	33	Ohm 5% 250.518 TGL 8728	
R 3173	Schichtwiderstand	33	Ohm 5% 250.518 TGL 8728	
R 3174	Schichtwiderstand	27	Ohm 5% 11.720 TGL 14133	
R 3175	Schichtwiderstand	27	Ohm 5% 11.720 TGL 14133	
R 3176	Schichtwiderstand	51	Ohm 5% 11.720 TGL 14133	
R 3177	Schichtwiderstand	130	Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3178	Schichtwiderstand	100	Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3179	Schichtwiderstand	1,5	kOhm 5% 250.412 TGL 8728	
R 3180	Schichtwiderstand	470	Ohm 2% 250.311 TGL 8728	
R 3181	Schichtwiderstand	10	kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3182	Schichtwiderstand	1	kOhm 10% 250.311 TGL 8728	

2) enthalten in -01099 SL (4)

DB	EF0046	30.1.79	Ke.	Dargestellt auf		1655.033-01099 Sp (3 lg)			
07	34657/205	9.11.78	U	77	Tag	HL. Name	Benennung		Leis. Exakt
06	34424/205	17.7.78	So	büch.	24.6.	Oliesche	HF-Leistungsverstärker		neu... (alt)
03	33979/205	5.1.78	Sk	Over.		Pelik	(gedr. Schaltung)		Blatt-Nr. 5
01	33693/205	1.9.77	B.	N. v. v.		W. v. v.			
An- gabe	Adressen- Kürzelung Ab.	Tag	Name	SPK Nr.		Sachstellen-Nr.			SP Nr.
				VES		1655.033-01100 SL (4)			
				Funkwerk Kuppenlo		Erstellt Er Original d. r. v. 9.12.76			

Diese Überzüge ist unter Erhaltung der Echtheit, Verwendbarkeit oder Mithilfe an Dritte nicht verlegt.

1	2	3		4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.		elektr. Werte und Bemerkungen
R 3183	Schichtwiderstand	4,7	kOhm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3184	Schichtwiderstand	1	kOhm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3185	Schichtwiderstand	10	kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3186	Schichtwiderstand	2,7	kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3187	Schichtwiderstand	1,8	kOhm 5% 11.511 TGL 14133	
R 3188	Schichtwiderstand	1	kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3189				2)
R 3190				2)
R 3191	Schichtwiderstand	1	kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
R 3192	Schichtwiderstand	27	Ohm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3193	Schichtwiderstand	39	Ohm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3194	Schichtdrehwiderstand	SK 100	Ohm 1-2-554 TGL 11886	
R 3195	Schichtwiderstand	150	Ohm 10% 250.311 TGL 8728	
R 3196				2)
R 3197				2)
R 3198				2)
R 3199	Schichtwiderstand	2,7	kOhm 5% 250.311 TGL 8728	
T 3101				2)
T 3102				2)
T 3103				2)
V 3101 bis 3103	Transistor (3 Stück)	BLYP - 22		1) Lief.: VR Polen Ersatz BLY 22

1) Ersatz: 2x 3375 Lief.: RCA; RT 904 A Lief.: SU
2) enthalten in -01099 SL (4)

Dargelegt auf 1655.033-01099 Sp (3 lg)

Ausgabe	Anmerkung-Nr.	Tag	Name	Bearb.	Tag	Name	Benennung	Lieferant
				27			HF-Leistungsverstärker (gedr. Schaltung)	aus Blatt
10	EF 0810	74.81	Gl.					Blatt-Nr. 6
08	EF 0165	184.79	Gl.	24.6.				
07	34657/205	91.78	Gl.					
06	34424/205	17.78	Bo.					
03	33979/205	5.178	Gl.					
01	33693/205	19.77	Bo.					
							Schalttafel-Nr.	VP Nr.
							1655.033-01100 SL (4)	
							Erreichte für Original gl. Nr. v. 9.12.76	P Nr.

Diese Übertrags ist unser Eigentum.
 Mißbrauch, Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

K10

BWK VEB
Runkwerk Rönnebeck

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
V 3104	Transistor	BLYP-22	1) 4)
V 3105	Transistor	BLYP-22	1) 4)
V 3106			2)
V 3107			2)
V 3108			2)
V 3109	Transistor	siehe Blatt 8	
bis 3118	-	-	
V 3119	Transistor	BLYP-22	1) 4)
V 3120	Schottkydiode	KD 514 A	3)
V 3121	Schaltdiode	SAY 12 TGL 25184 L2/4	
V 3122	Schaltdiode	SAY 12 TGL 25184 L2/4	
V 3123	Z-Diode	SZX 21/5,1 TGL 27338 L2/4	
V 3124	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3125			2)
V 3126	Transistor	BLYP-22	1) 4)
V 3127	Z-Diode	SZ 600/6,8 TGL 25734	
V 3128	Z-Diode	SZ 600/6,8 TGL 25734	
V 3129			2)
V 3130			2)
V 3131	Schottkydiode	KD 514 A	3)
X 3101			2)
bis 3103			2)
X 3104	Stecklötlöse (54 Stück)		enthalten in 1655.033-01100 St
bis 3152			
K 3160	Stecklötlöse (15 Stück)		
bis 3174			

1) Lief.: VR Polen 2) enth. in -01099 SL 3) Lief.: SU
4) Ersatz: 2N3375 RCA; KT 904 A SU; BLY 22 VR Polen

Dargestellt auf 1655.033 01099 Sp (31g)

Bl	Tag	Name	Benennung	Liste besteht aus Blatt
Gez.	19.8.	Gliesche	HF-Leistungsverstärker (gedr. Schaltung)	Blatt Nr. 7
Gep.				
Sl. gepr.				
09	EF 0894	1988	GI	
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	VP Nr.
			EPK VEB Funkwerk Köpenick	Schaltteillisten-Nr. 1655.033-01100 SL (4)
	510			Ersatz für Orig. Sl. Nr. 1-24.6.27
				P Nr.

Diese Unterlagen sind unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verweigert.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
03127	T-Kondensator	4,7/35 TGL 200-8519	
03128	T-Kondensator	4,7/35 TGL 200-8519	
03129	Kondensator	KM-5b-N30-0,033	33n F Lief.:SU
03130	T-Kondensator	4,7/35 TGL 200-8519	
03131	(2 Stück)		
C 3132	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84	47 nF 63 V-
C 3133	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84	47 nF 63 V-
C 3134	T-Kondensator (4 Stück)	4,7/35 TGL 200-8519	
bis 3137	-		
C 3160	T-Kondensator	4,7/35 TGL 200-8519	
C 3161	KT-Kondensator	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3162	KT-Kondensator	0,047/20/250 TGL 25604	
C 3163	T-Kondensator	4,7/35 TGL 200-8519	
V 3109	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3110	Transistor	SC 237 D TGL 27147	
V 3111	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3112	Transistor	SC 237 D TGL 27147	
V 3113	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3114	Transistor	SC 237 D TGL 27147	
V 3115	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3116	Transistor	SC 237 D TGL 27147	
V 3117	Transistor	SC 237 D TGL 27147	
V 3118	Transistor	SC 237 D TGL 27147	

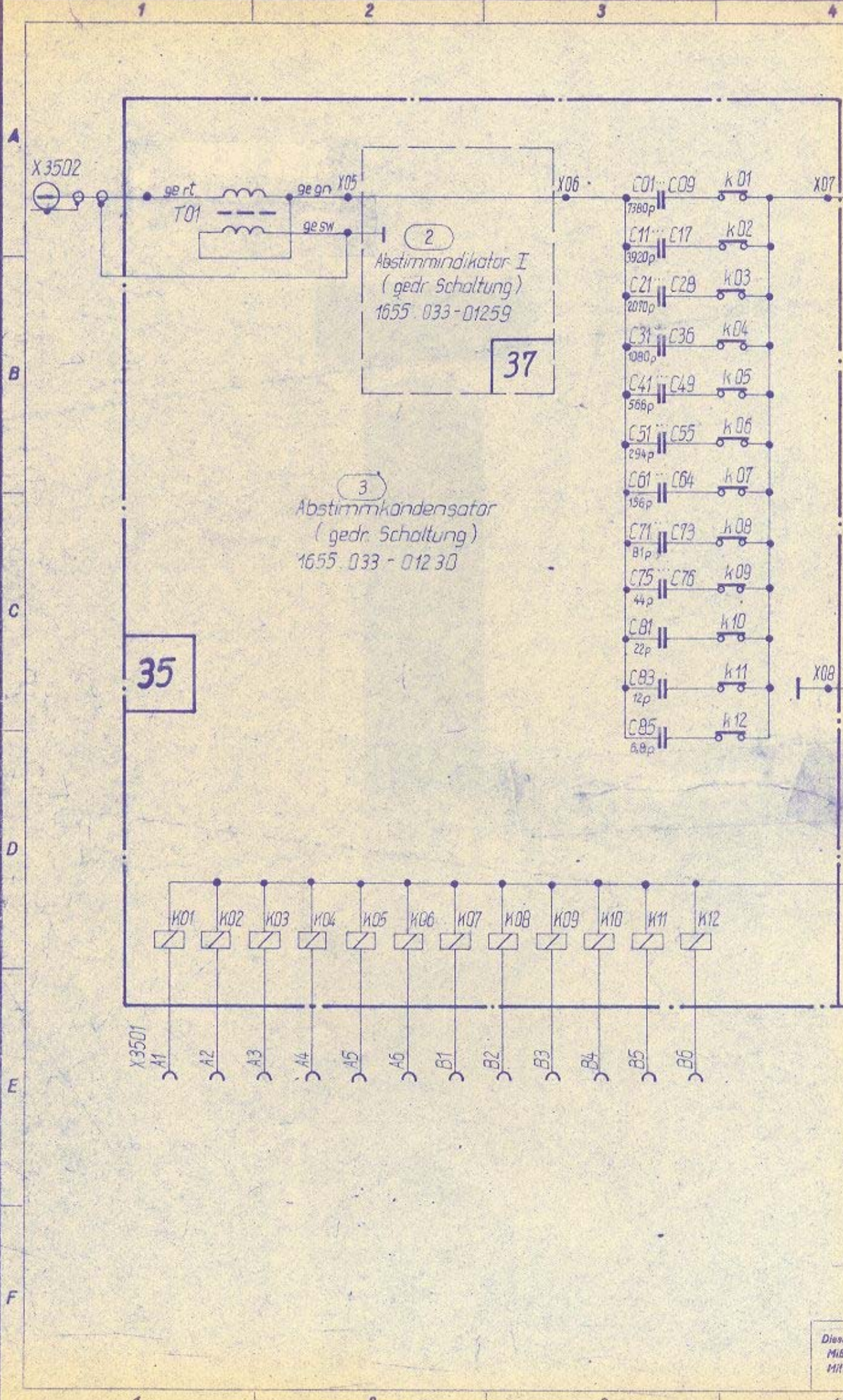
Dargestellt auf		78 Tag		Name		Benennung		Liste besteht aus Blatt	
08 EF0646		1.9.80 GL		B. 11. Gliesche		HF-Leistungsverstärker (gedr. Schaltung)		Blatt-Nr. B	
— 34657/205		9.11.78 GJ		H. gep.					
Ausgabe		Änderungs-Mitteilung-Nr.		Tag		Name		VP Nr.	
K10						BPK VEB Funkwerk Köpenick		Schaltplan-Nr. 1655.033-01100 S1 (4)	
						Ersatz für		P. Nr.	

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

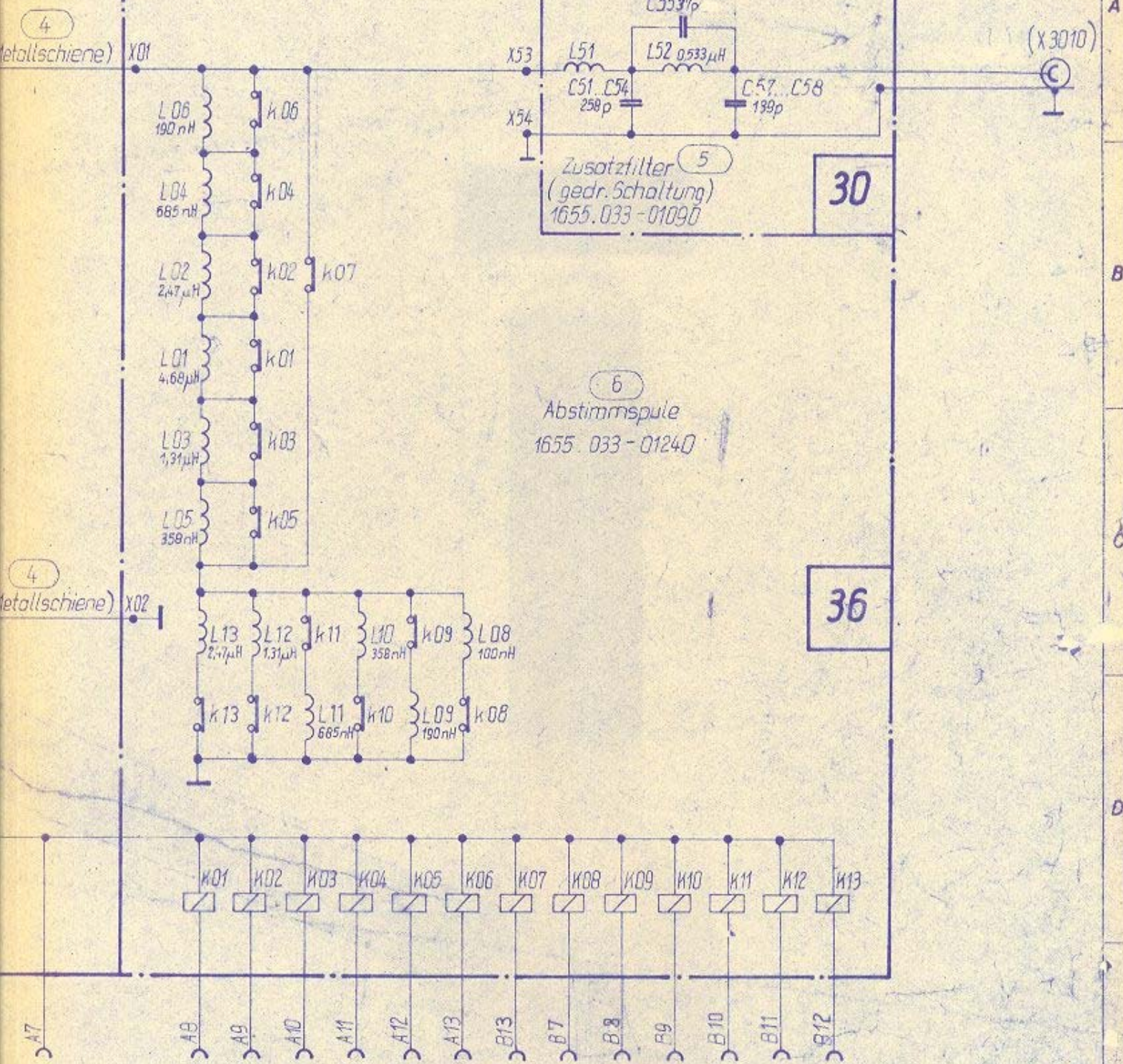
1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
X 3501	Buchsenleiste, vollst.	1655.033-01013 (5)	Konstr. Teil.
X 3502	Stecker	12-2 TGL 200-3800	
<p>Folgende Baugruppen mit eigenen Unterlagen sind Bestandteil dieses Gerätes:</p>			
Stk.			
1	Abstimmkondensator (gedr. Schaltung)	1655.033-01230 S1 (4)	
1	Abstimmspule	1655.033-01240 S1 (4)	
1	Abstimmdikator (gedr. Schaltung)	1655.033-01229 S1 (4)	
1	Zusatzfilter (gedr. Schaltung)	1655.033-01090 S1 (4)	

Dargestellt auf									
75	Tag	Name		Bezeichnung		Liste besteht aus		1 Blatt	
Beauf.	6.10.	Gliegolo		Abstimmereinheit		Blatt-Nr.		1	
02	33707/205	12.9.77	4.	Gepr.	15.10.				
01				N. gepr.					
Ausgabe	Anderungs- Mitteilung-Nr.	Tag	Name	Schaffenslisten-Nr.		VP Nr.		P. Nr.	
B2		1.10.		1655.033-01229 S1 (4)					
				Erste für					
				TRFK VBB Punkr. E. Sponick					

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
 Abdruck, Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird verweigert.



Diese Unterlage ist eine
 Mißbrauch, Vervielfältigung,
 Mitteilung an Dritte w



7 Kennnummer der Bauelemente C3501 ≙ C01

				Übersetzung der beigelegten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов			
				Dargestellt auf			
04		33770/205	6.10.77	199	Gez.	13.10.	Gliesche
03		33707/205	12.9.77	196	Gepr.	15.10.	Preis
02					St. gear.		
Ausgabe				Benennung			
Änd.-Mitt.-Nr. Tag Name				Abstimmeinheit			
TEFK VEB Funkwerk Köpenick				1655.033 - 01229 Sp (3)			
K2 K5 K10				Ersatz für			

Verfasser ist unser Eigentum.
Nach Vervielfältigung oder
sonstiger Verbreitung wird verfolgt.

35

1

2

3

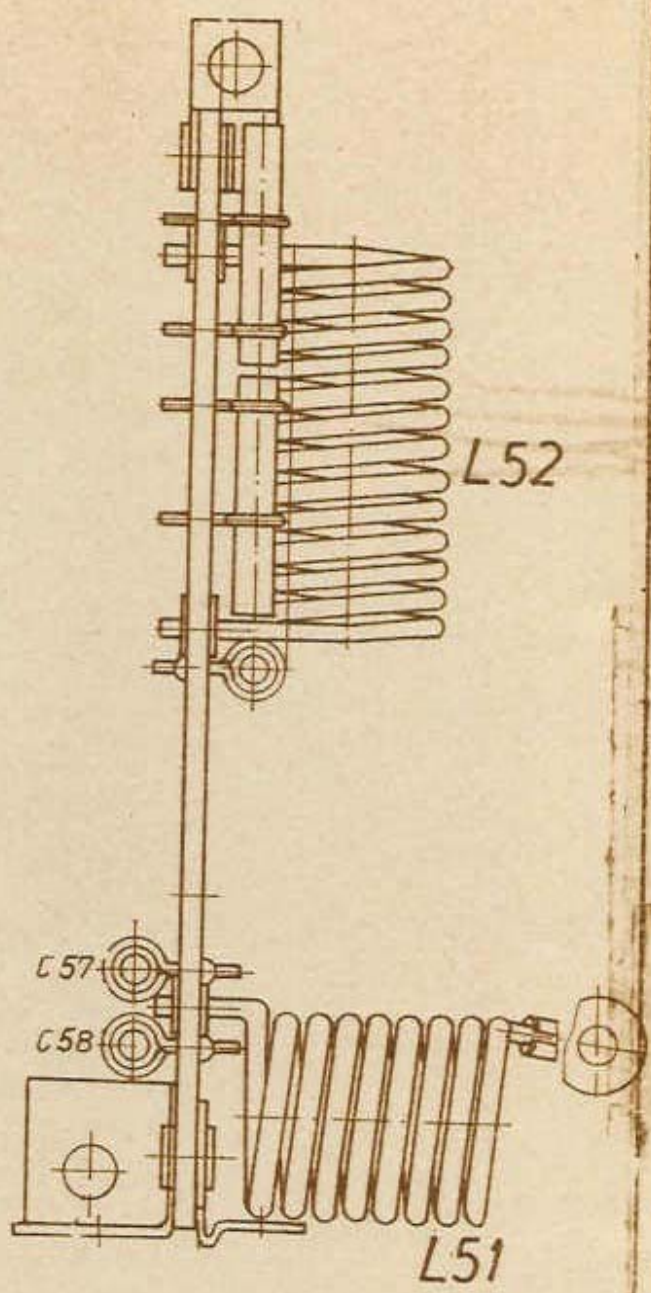
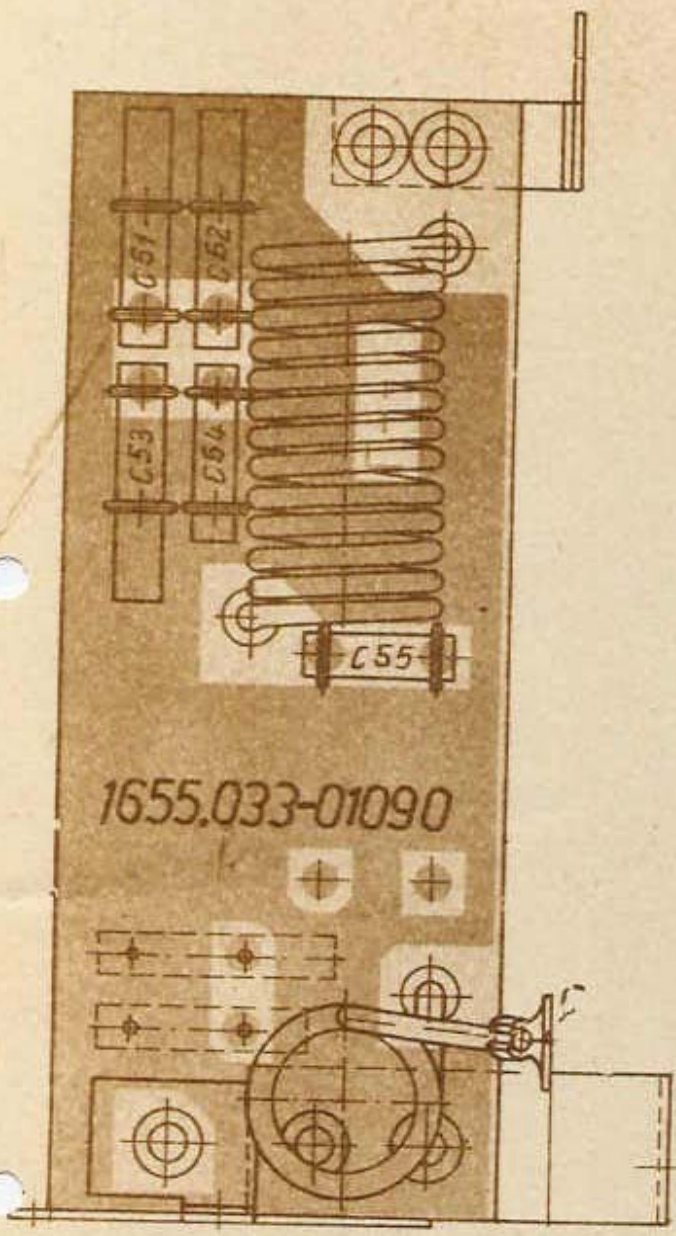
4

A

B

C

D



30

Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe

Haltzeug und Werkstoff (Herstellung und Gebrauch nach Zeichnung, Maßstab 1:1)

mittel T6L 2897

1977 18.2 Röstel

Zusatzfilter
(gedr. Schaltung)

01 33852/205 25.10.77 SA

EFK
VEB
Funkwerk Köpenick

1655.033-01090

Bl. 21

K2 K5 K10

Ersatz für

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3051	Kondensator	RDPL-NPO-68/1-400 TGL 24098) parallel C ges. = 258 pF ± 2%
C 3052	Kondensator	RDPL-NPO-68/1-400 TGL 24098	
C 3053	Kondensator	RDPL-NPO-68/1-400 TGL 24098	
C 3054	Kondensator	RDPL-NPO-39/0,5-400 TGL 24098	
C 3055	Kondensator	RDPL-NPO-22/0,5-400 TGL 24098	
C 3056	entfällt		
C 3057	Kondensator	RDPL-NPO-56/1-400 TGL 24098) parallel C ges. = 139 pF ± 2%
C 3058	Kondensator	RDPL-NPO-68/1-400 TGL 24098	
L 3051	Filterspule	0446.999-10318 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3052	Filterspule	0446.999-10319 Bv (4)	Konstr. Teil

				Dargestellt auf 1655.033-01229 Bv (3)					
		Tag	Name	Benennung		Zusatzfilter (gedr. Schaltung)		Liste besteht aus 1 Blatt	
		Gez.	1.1.1					Blatt Nr. 1	
		Gepr.							
		St. gepr.							
05	33860/205	1.11.77	020	VEB EWK		Schalttaillisten-Nr.		VP Nr.	
Ausgabe		Änd. Mitt. Nr.	Tag	Name		1655.033-01096 B1 (4)		P Nr.	
			1110	Funkwerk Köpenick		Ersatz für Originalgl. Nr. v. 2			

Diese Unterlagen sind unser Eigentum.
 Nachdruck, Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
0 3501 bis 3509	Kondensator (9 Stück)	RDPL-N1500-220/5-400 TGL 24098	parallel 7380 pF
0 3511 bis 3517	Kondensator (7 Stück)	RDPL-N750-560/5-400 TGL 24098	parallel 3920 pF
0 3521 bis 3527	Kondensator (7 Stück)	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	parallel 2070 pF
0 3528	Kondensator	RDPL-No75-180/2-400 TGL 24098	
0 3531 bis 3536	Kondensator (6 Stück)	RDPL-No75-180/2-400 TGL 24098	parallel 1080 pF
0 3541 bis 3548	Kondensator (3 Stück)	SDVO-N470-68/2-400 TGL 24099	parallel 566 pF
0 3549	Kondensator	SDVO-NP0-22/0,5-400 TGL 24099	
0 3551 bis 3554	Kondensator (4 Stück)	SDVO-N470-68/2-400 TGL 24099	parallel 294 pF
0 3555	Kondensator	SDVO-NP0-22/0,5-400 TGL 24099	
0 3551 bis 3554	Kondensator (4 Stück)	SDVO-NP0-39/2-400 TGL 24099	parallel 156 pF

Dargestellt auf 1655.033-01229 Sp (3)

76	Tag	Name	Bezeichnung	Seite
Bearb.	6.10.	allebach	abstimmkondensator	2 Blatt
Gepr.	15.10.	Preis	(gedr. Schaltung)	Blatt-Nr. 1
N. gepr.		W		

Ausgabe	Änderungs-Nr.	Tag	Name	Schalttafel-Nr.	VP Nr.
75		110	VBB Punko, K. Spenick	1655.033-01230.81 (4)	P Nr.

Die Unterlagen sind unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung an Dritte wird verfolgt.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
C 3574 bis 3573	Kondensator (3 Stück)	SDVO-NFO-27/2-400 TGL 24099	parallel 81 pF
C 3575 bis 3576	Kondensator (2 Stück)	SDVO-NFO-22/0,5-400 TGL 24099	parallel 44 pF
C 3581	Kondensator	SDVO-NFO-22/0,5-400 TGL 24099	
C 3583	Kondensator	SDVO-NFO-12/0,5-400 TGL 24099	
C 3585	Kondensator	SDVO-NFO-6,8/0,5-400 TGL 24099	
C 3590	entfällt		
C 3591	entfällt		
K 3501 bis 3512	HF-Kontakt (12 Stück)	1076-815-10001	Konstr. Teil
Z 3501	HF-Überträger	0440.999-30222 Bv (4)	Konstr. Teil

Dargestellt auf 1555.033-01230 Sp (3)

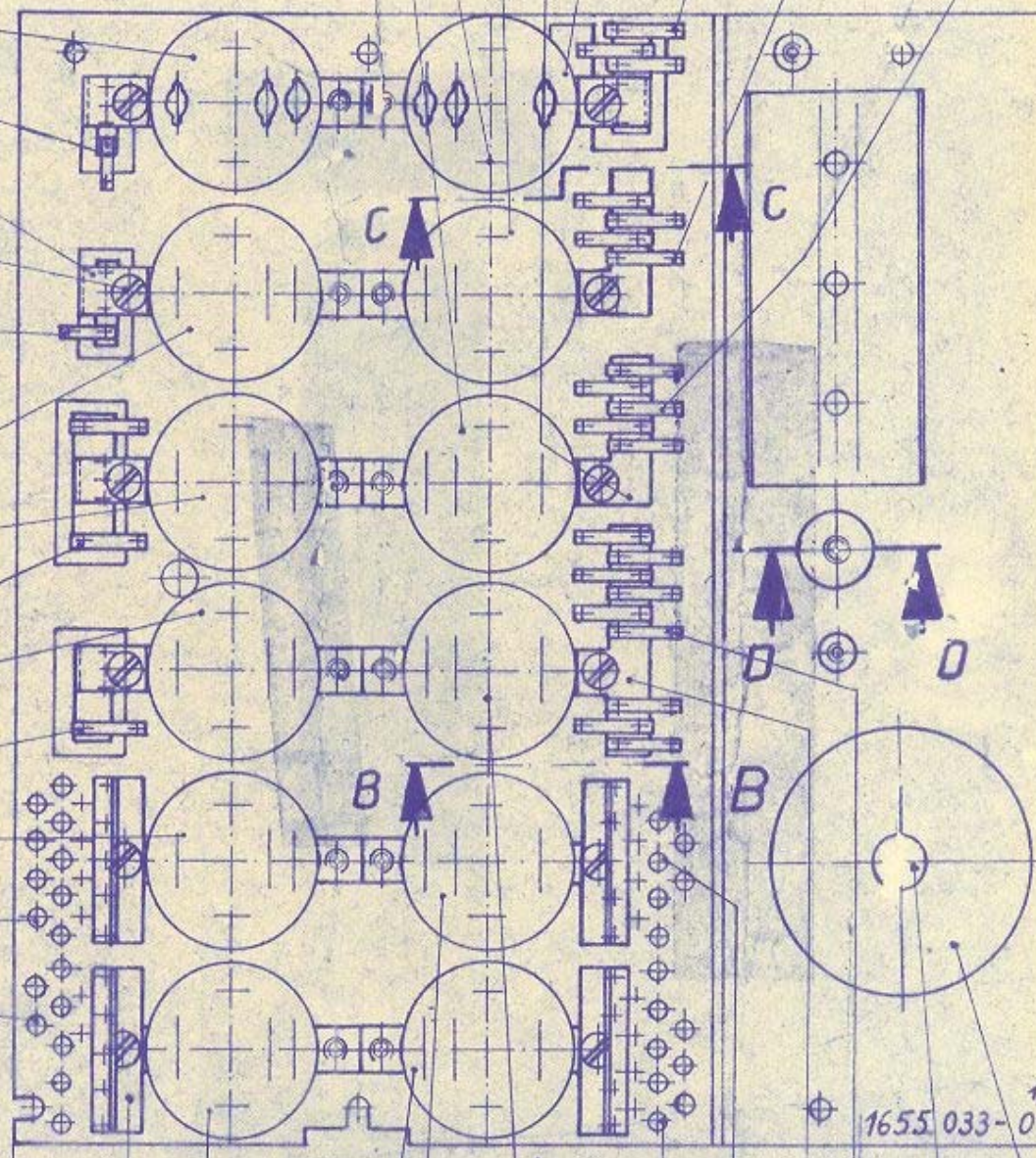
05	33770/205	6.10.77	06	76	Tag	Name	Benennung	VP Nr.
04	33707/205	12.9.77	01	Bearb.	6.10.	Bliesche	Abstimmkondensator (geodr. Schaltung)	aus Blatt
03			Gepr.	15.10.	Preis			Blatt-Nr. 2
			N. gepr.					
Ausgabe	Änderungs- Mittelteil-Nr.	Tag	Name	TRFB VEB Funkw. Köpenick			Schaltteilisten-Nr.	VP Nr.
32	35	11.10					1555.033-01230 81 (4)	P Nr.
							Ersetzt für	

Paßmaß Abmaße

K06 K07 K08 C71^{bis}73 C61^{bis}64 C51^{bis}5

A
B
C
D
E
F

K12
C85
7
8
C83
K11
K09
C75,76
K10
C81
K01
C0^{bis}09
C1^{bis}17



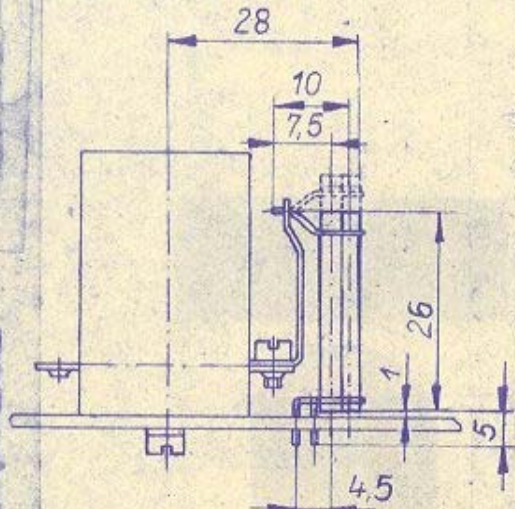
K02 K03 K04 K05 C31^{bis}36
C21^{bis}28 C41^{bis}49

Diese Unterlage ist unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Nachdruck, Verbreitung oder Verwertung an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Erfindersgesellschaft verboten.

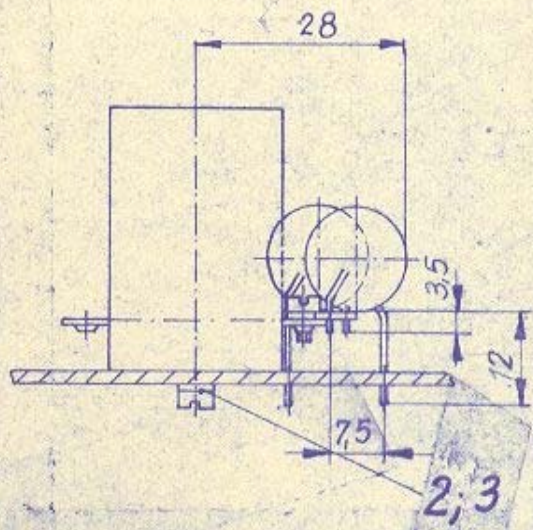
51 bis 55



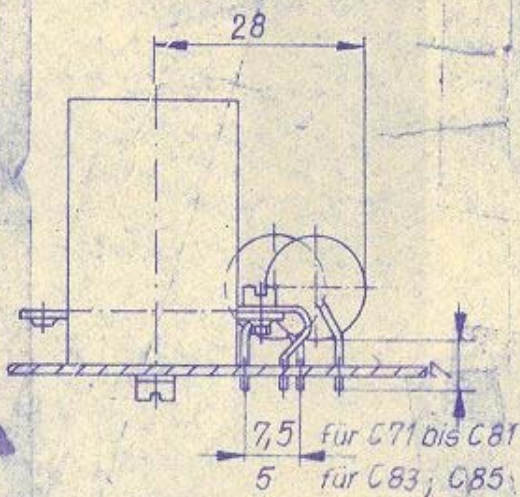
Ansicht Z
für C01 bis C36



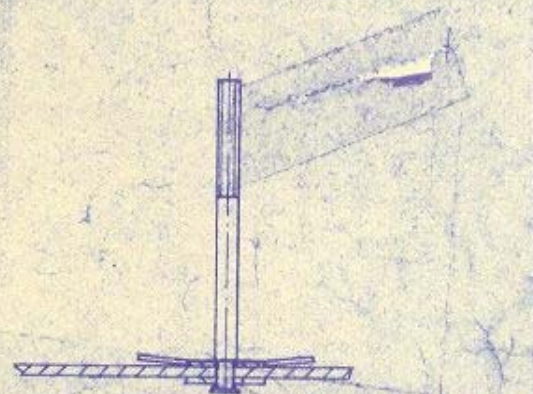
Schnitt B-B
für C41 bis C64



Schnitt C-C



Schnitt D-D



17
▲

▲ = kleb Anusil

C01 bis C91, lfd. Nr. 9
gelötet - FWB-N 140.309 LSn 60 TGL 14908
1) Mittelschrift 3 TGL 0-1451; gestempelt
Siebdruckfarbe R15 RRT-NM 174.002
Maßzahlen in () gilt nicht für die Bearbeitung

Kennummer der Bauelemente
K11 ≙ K3511

35

06 EF0348 20.9.76		Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe		Oberfläche		Halbzeug und Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeug-übmass. ist zulässig)	
05 34558/205 10.7.76		mittel TGL 2897					
04 33783/205 4.10.76		1976 Tag To. Name		Benennung		Maßstab	
03 33531/205 18.7.76		Gez. 30.5 Röstel		Abstimmkondensator (gedr. Schaltung)		1:1	
02		Gepr. 17.5					
01		St-gepr.					
Ausgabe		TEFK		Zeichnungs-Nr.		VP Nr.	
Änd.-Mitt.-Nr.		VEB		1655.033-01230 (3)		P Nr.	
K2		Funkwerk Köpenick		Ersatz für			

T01

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der VEB Funkwerk Köpenick.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
K 3601 bis 3613	HF-Kontakt (13 Stück)	1076.016-10001	Konstr. Teil
L 3601	Ringspule	0446.999-10314 Bv (4)	Konstr. Teil 4,68 μ H 1)
L 3602	Ringspule	0446.999-10314 Bv (4)	Konstr. Teil 2,47 μ H
L 3603	Ringspule	0446.999-10313 Bv (4)	Konstr. Teil 1,31 μ H
L 3604	Spule	0446.999-10312 Bv (4)	Konstr. Teil 685 nH
L 3605	Spule	0446.999-10306 Bv (4)	Konstr. Teil 358 nH
L 3606	Spule	0446.999-10307 Bv (4)	Konstr. Teil 190 nH
L 3608	Spule	0446.999-10311 Bv (4)	Konstr. Teil 100 nH
L 3609	Spule	0446.999-10310 Bv (4)	Konstr. Teil 190 nH
L 3610	Spule	0446.999-10309 Bv (4)	Konstr. Teil 358 nH
L 3611	Spule	0446.999-10308 Bv (4)	Konstr. Teil 685 nH
L 3612	Ringspule	0446.999-10313 Bv (4)	Konstr. Teil 1,31 μ H
L 3613	Ringspule	0446.999-10314 Bv (4)	Konstr. Teil 2,47 μ H

1) 2 Stück in Reihe

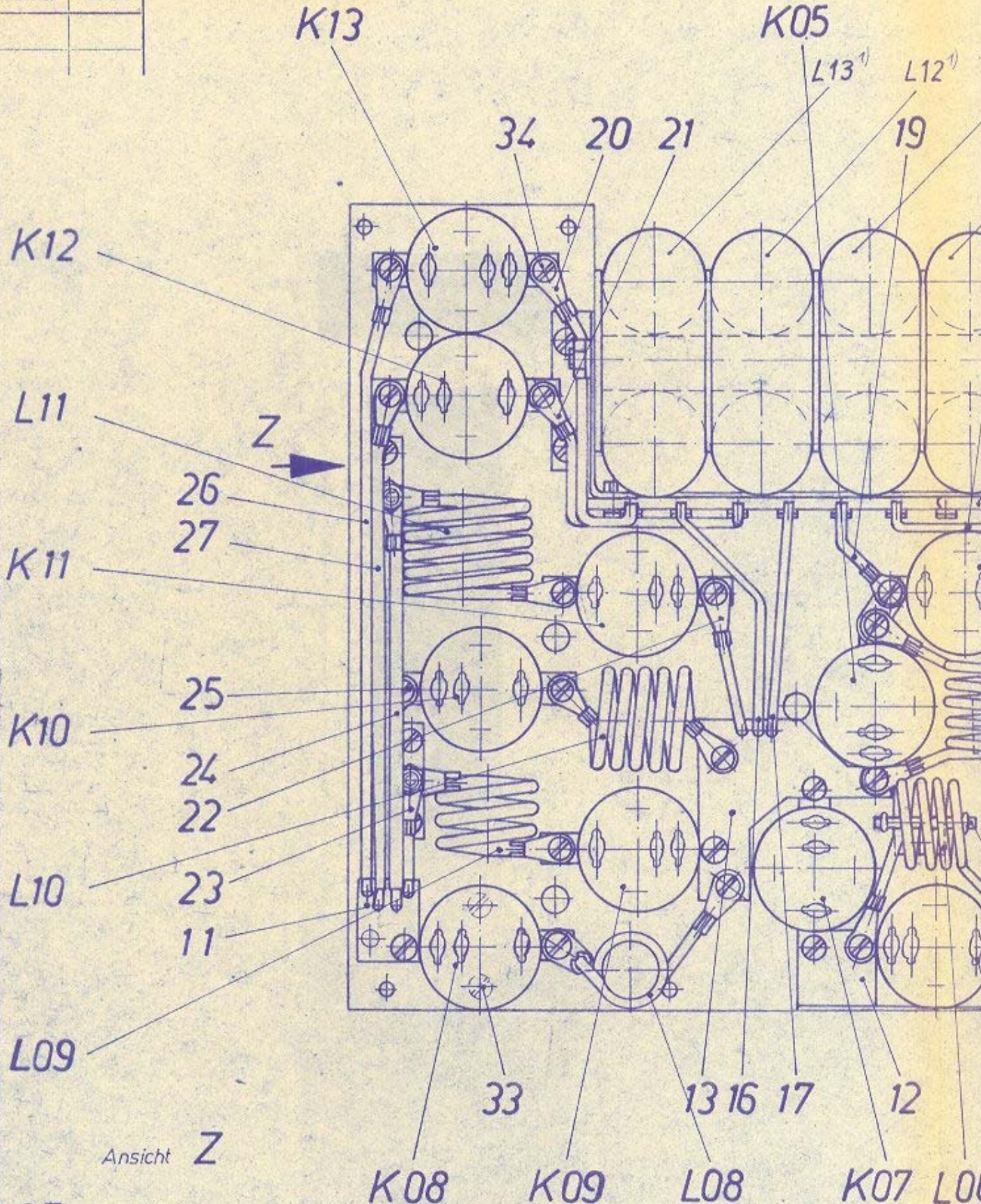
Dargestellt auf		1655.033-01229 Sp (3)		Lieferzustand
77	Tag	Hi. Name	Benennung	aus 1 Blatt
Darb.	29.4.	Gliesche	Abstimmspule	Blatt-Nr. 1
Gepr.				
Kl. spez.				
01	34997/205	5.10.78		
App.	Konstruktions-Mittel-Nr.	Tag	Nr.	VP Nr.
	EPK		Schalttafel-Nr.	
	VSB		1655.033-01240 SL (4)	
	Funkwerk Köpenick		Form für Original gl. Nr. vom 2.3.77	

Diese Unterlagen sind unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Funkwerk Köpenick AG.

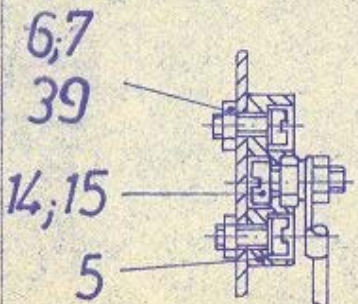
Paßmaß Abmaße

A
B
C
D
E
F

2 3 4



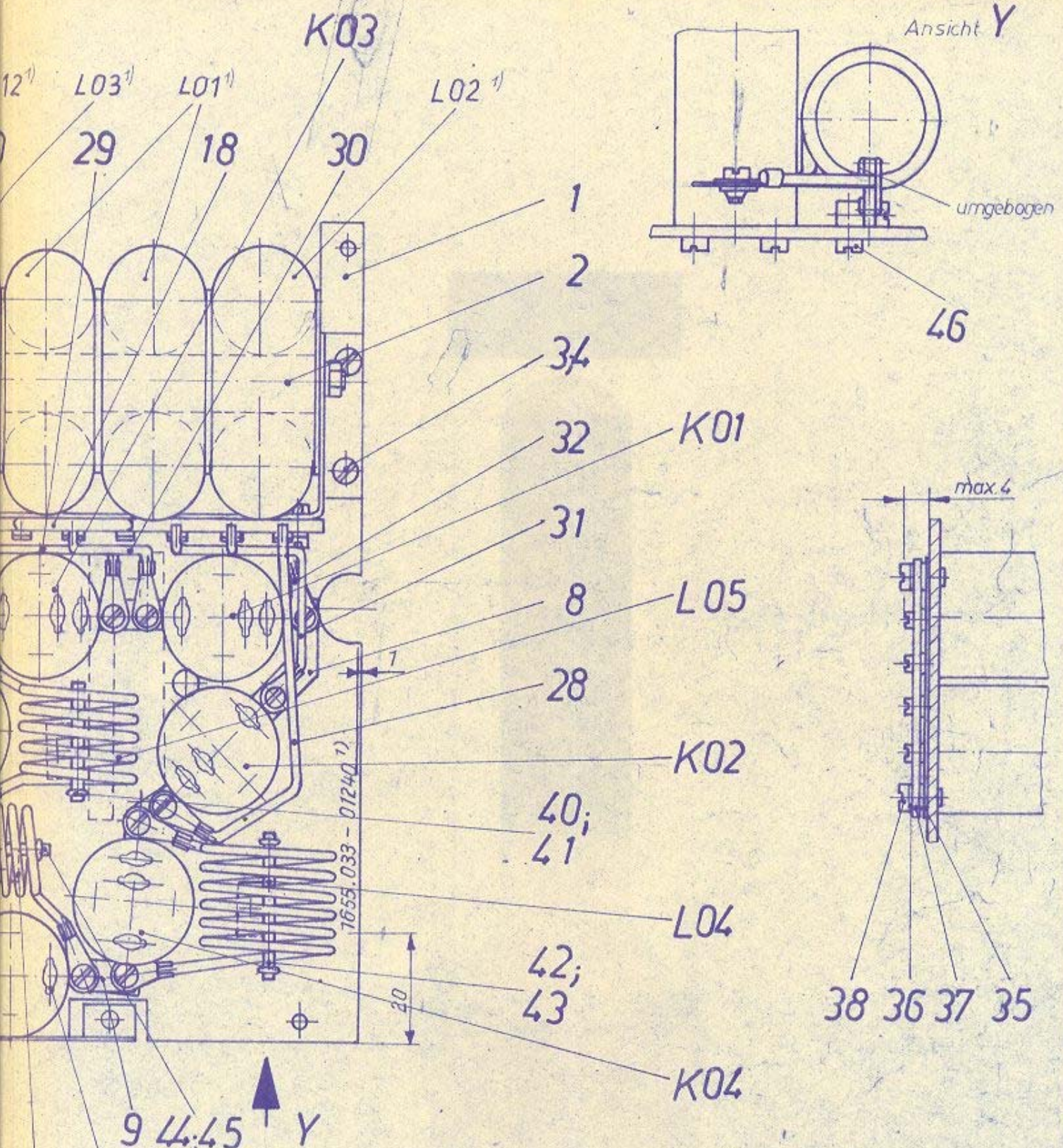
Ansicht Z



1) vormontiert in
1655.033 - 01241(3)

Diese Unterlage ist unser
Eigentum. Vervielfältigung
Kopie an Dritte wird
nicht gestattet.

1 2 3 4



9 44,45 ↑ Y

1) Mittelschrift 3TGL 0-1451 gestempelt

Kennnummer der Bauelemente K06 ≅ K3606

LOG K06

Siebdruckfarbe R15 RFT-NM 174.002 Oberfläche

				Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe mittel TGL 2897		Halbzeug and Werkstoff (Herstellung aus anderen Halbzeugabmess. ist zulässig)		36
07	EF 0356	28.11.73	Pew	1977	Tag	To Name	Benennung	
06	EF 0385	30.10.70	sch	Gez.	4.5	Röstel	Abstimmspule	Maßstab 1:1
05	33650/205	11.07.79	uc	Gepr.				
04	33591/205	18.7.	Fr	St.gepr.				
03		4.577	To					
Ausgabe				EFK		Zeichnungs-Nr.		VP Nr.
K5 K10				VEB		1655.033-01240 (3)		P Nr.
				Eunlewerk Köpenick		Ersatz für Org. al Nr vom 18.5.1976		

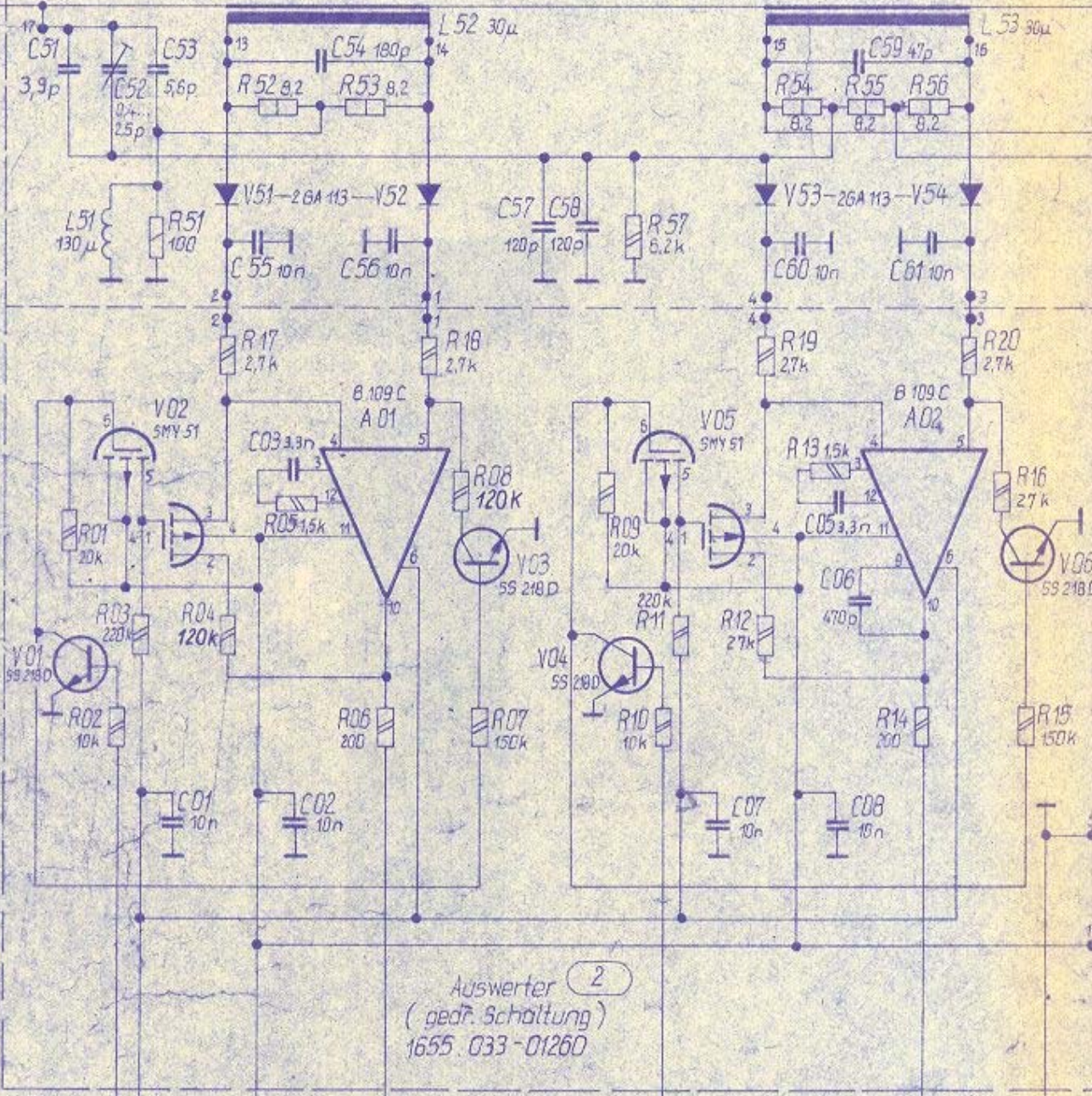
1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
L 3752	Ringkernspule (2 Stück)	0442.999-30216 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3753	-	-	-
L 3754	UKW-Drossel	A 1,6 x	Lief.: Sömmerda
R 3776	Schichtwiderstand	160 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
Folgende Baugruppen mit eigenen Unterlagen sind Bestandteil dieses Gerätes:			
Stck.			
1	Auswerter (gedr. Schaltung)	1655.033-01260 S1 (4)	
1	Maßglied (gedr. Schaltung)	1655.033-01270 S1 (4)	

				Dargestellt auf					
				76	Tag	Name	Benennung	Liste besteht aus 1 Blatt	
03	34711/205	9.11.78	167	Bearb.	5.10.	Gliesche	Abstimmindikator I (gedr. Schaltung)	Blatt-Nr. 1	
02	33859/205	1.11.77	150	Gepr.					
01	33838/205	28.10.77	150	N. gepr.					
Ausgabe	Änderungs-Mitteilung-Nr.	Tag	Name	TETA VBB Hauke, Kupanick			Schaltplattens-Nr.	1655.033-01259 S1 (4)	
12	15	K10					Ersatz für	VP Nr. P Nr.	

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
 Mißbrauch, Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird verweigert.

(X3505)

A
B
C
D
E
F



Auswerter (2)
 (gedr. Schaltung)
 1655 033-01260

(negiert)
 Abstimmkriterium „C“ unempfindlich
 -11V

+11V

Abstimmkriterium „C“

(negiert)
 Abstimmkriterium „L“ unempfindlich

Abstimmkriterium „L“

Diese Unterlage ist unser
 Mißbrauch, Vervielfältigung
 Mitteilung an Dritte wird

1 2 3 4

3
 Melglied
 (gedr. Schaltung)
 1655.033 - 01270

(X 3506)

SZX 21/
 SAY 12



SS 218



2 GA 173



KD 514 A



SF 136



B 109 C



SMV 51

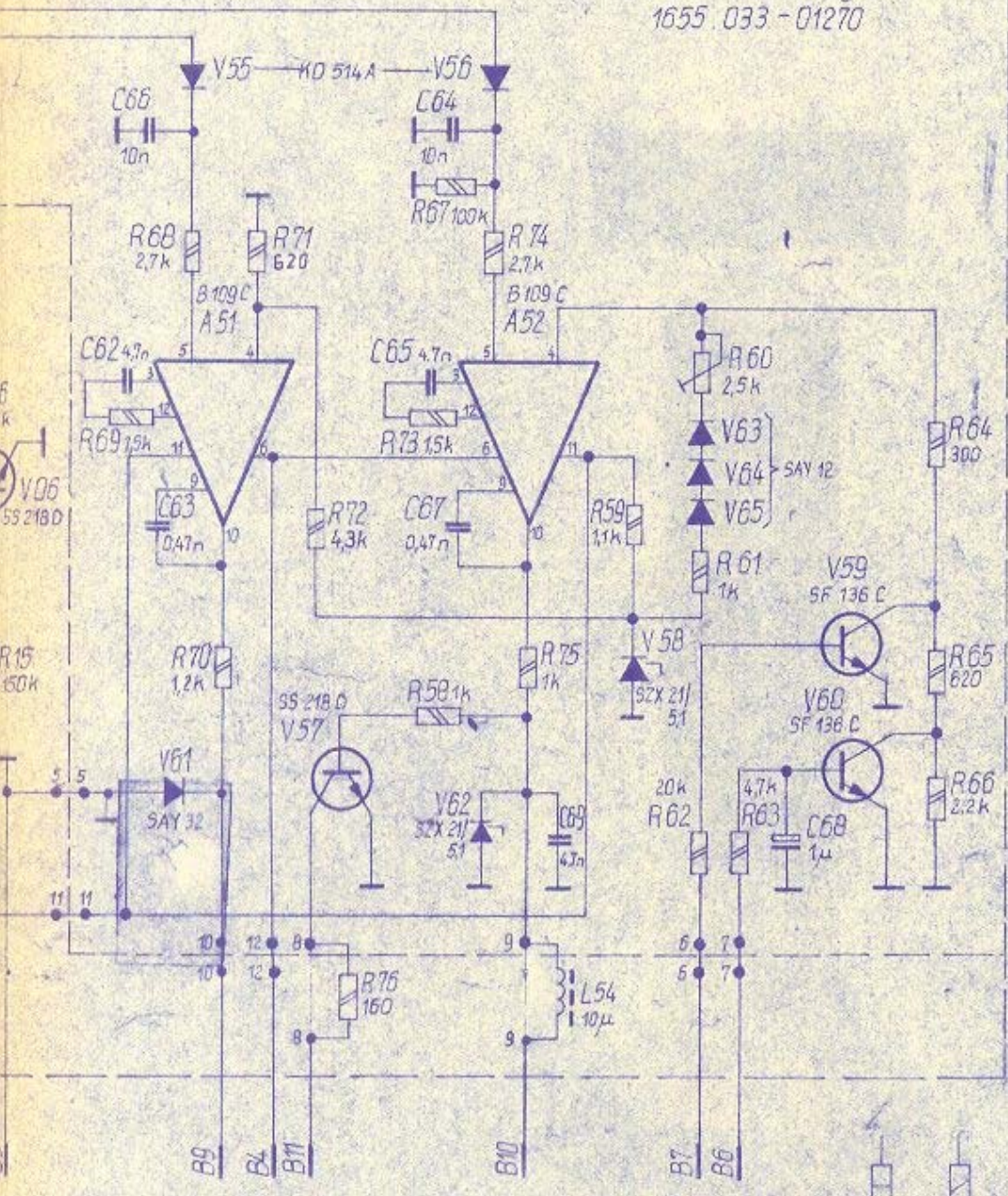


1W 0,25W 0,125W

5

Kennnummer der Bauelemente C 3701 - C 01

37



Verstärkungs-
 meldung
 - 12 V
 Strahlungs-
 kontrolle

Quittung Pegel

Strahlungs-
 kontrolle "Ein"
 P. vermindert
 verknüpft

09	EF 0396	23.11.79	Ko
08	34749/205	18.1.79	Co
07	EF 0005	8.1.79	Co
06	34741/205	9.11.78	Ko
05	33877/205	4.1.78	Ge
04	33859/205	1.11.77	Co
03	33707/205	12.9.77	Co
10	EF 0755	9.1.81	Gu

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen
 Translation see attached table
 Перевод см. на приложенной таблице переводов

Dargestellt auf			
1977	Tag	No.	Name
Gez.	25.5.		Gläsche
Gepr.			
M.gepr.			

Benennung
Abstimmindikator I
 (1)

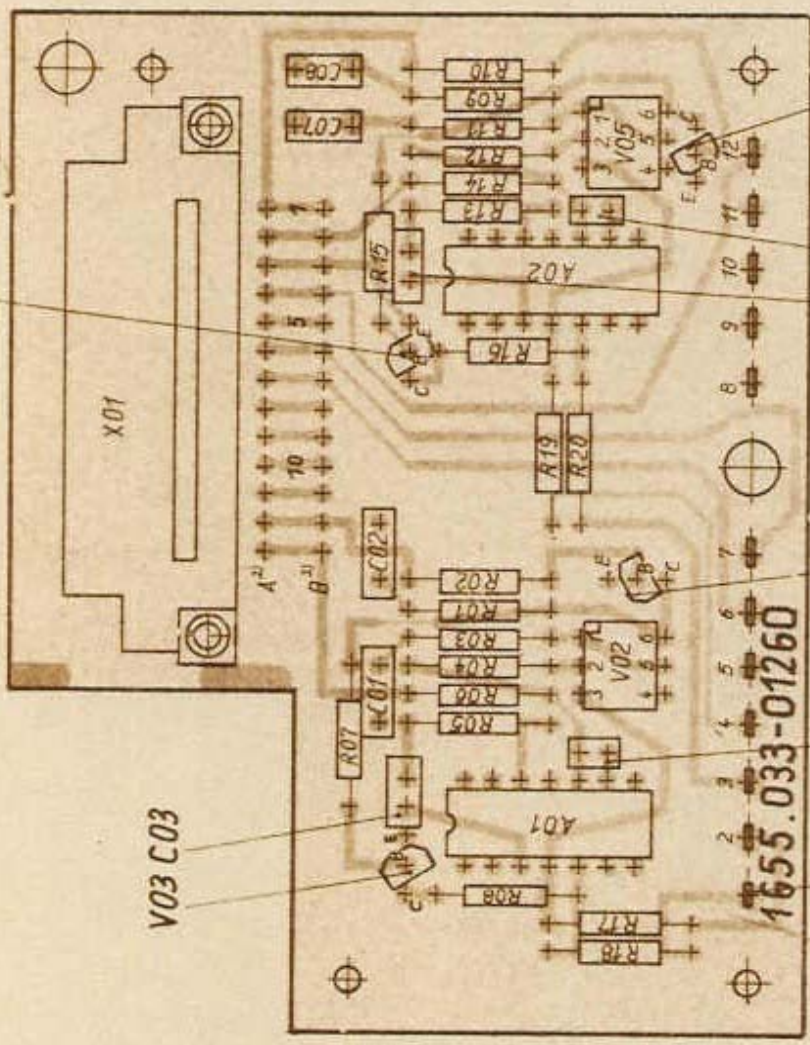
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
	15	K10	

EFK VEB
Funkwerk Köpenick

1655.033 - 01259 Sp (3)
 Ersatz für Original gl. Nr. v. *2.10.70

VP Nr.
 P Nr.

V06



V03 C03

1655.033-01260

5

C04

V01

C05 C06

V04

37

Zul. Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe Mittel TGL 2897		Halbzeug und Werkstoff Messung zu 100% (toleranz) (messig)		Material	
1976 Tag 1 Name		Brennung		Auswerter (Geod. Schaltung)	
Daz. 27.10 Seidel				Zeichnungs-Nr. 1655.033-01260 Bl. 21	
Gepr. 5.91		TEFK VEB Funkwerk Kopenick		Ers. Nr.	
Stanz. 27.10		K2		K10	
Zus. 27.10		Name		Name	
115.77		Tag		Tag	
115.77		115.77		115.77	

These drawings are under copyright. All rights reserved. No part of this drawing may be reproduced without the written permission of the copyright owner.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
A 3731	Schaltkreis	B 109 C TGL 28873	SH 72 709
A 3702	Schaltkreis	B 109 C TGL 28873	SH 72 709
C 3701	Folienkondensator	SDVU-3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
C 3702	Folienkondensator	SDVU-3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
C 3703	Kondensator	EDVU-V-3,3/50 TGL 24100	
C 3704	entfällt		
C 3705	Kondensator	EDVU-V-3,3/50 TGL 24100	
C 3706	Kondensator	EDVU-V-0,47/50 TGL 24100	
C 3707	Folienkondensator	SDVU-3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
C 3708	Folienkondensator	SDVU-3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
R 3701	Schichtwiderstand	20 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3702	Schichtwiderstand	10 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3703	Schichtwiderstand	220 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3704	Schichtwiderstand	120k0hm 5% 250207 TGL 8728	
R 3705	Schichtwiderstand	1,5 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3706	Schichtwiderstand	200 Ω 5% 250.207 TGL 8728	
R 3707	Schichtwiderstand	450 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	

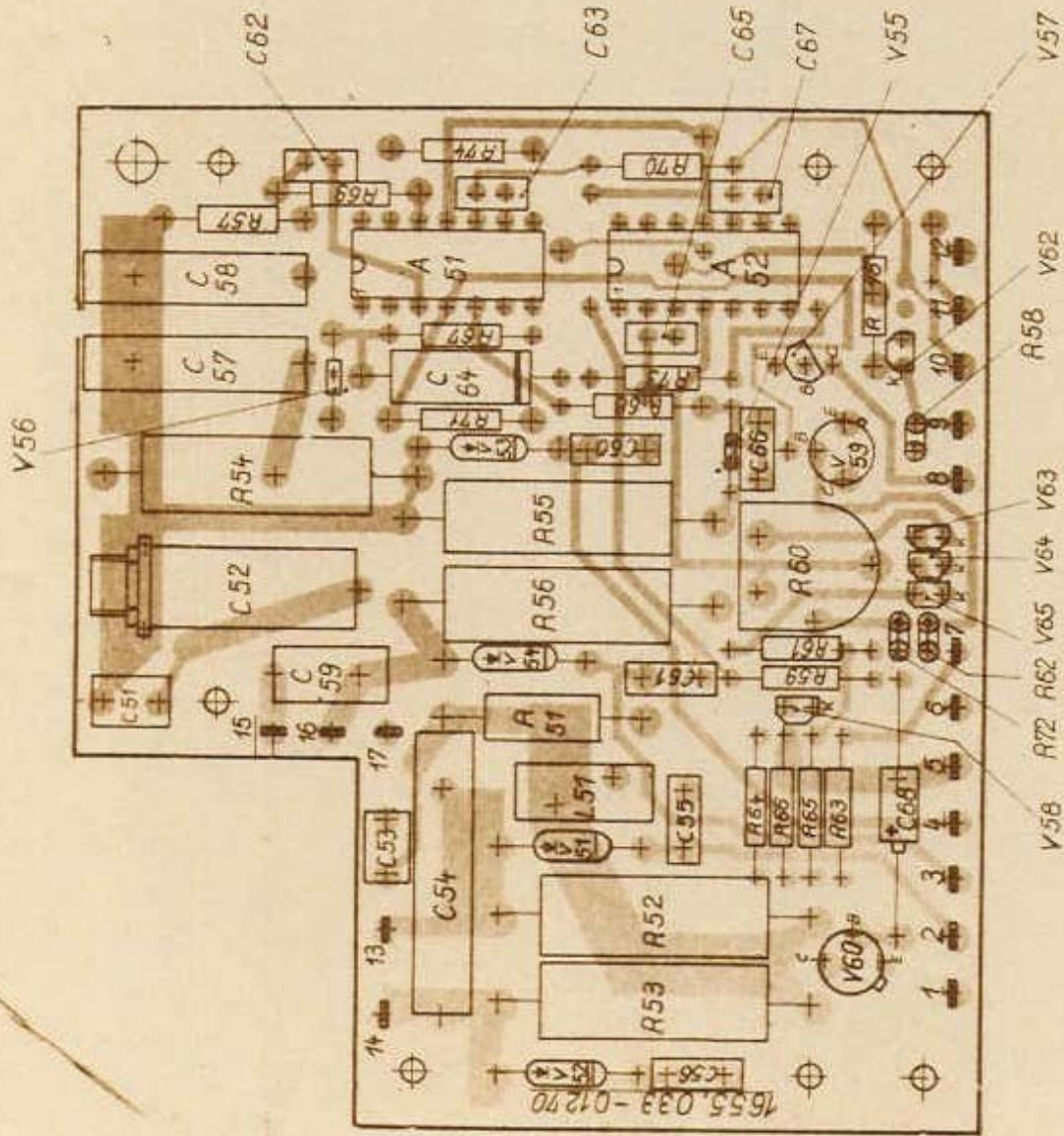
06	EF 0755	9.1.81	GL	Dargestellt auf 1655.033-01259 B ₀ (3)				Lieferumfang
05	EF 0667	2.10.80	GL	76	Tag	Name	Benennung	aus 2 Blatt
04	EF 0396	23.11.79	GL	Beord.	5.10.81	Gliesch	Ausfertiger	Blatt-Nr. 1
03	34.94.805	17.11.80	GL	Gepr.			(gedr. Schaltung)	
01	34.597.1205	5.10.79	GL	N. gepr.				
Ausgabe	Änderungs-Mitteilung-Nr.	Tag	Name	Schalttafel-Nr. 1655.033-01250 B1 (4)				Vp Nr.
		11.10	Funk. Buchnick	Ersatz Nr.				P. Nr.

Infotexte bei einer Abgleichung durch Verfertigung oder Mitteilung an Dritte sind verfügbar.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
R 3708	Schichtwiderstand	120 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3709	Schichtwiderstand	20 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3710	Schichtwiderstand	10 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3711	Schichtwiderstand	220 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3712	Schichtwiderstand	27 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3713	Schichtwiderstand	1,5 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3714	Schichtwiderstand	200 Ω 5% 250.207 TGL 8728	
R 3715	Schichtwiderstand	150 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3716	Schichtwiderstand	27 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3717	Schichtwiderstand	2,7 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3718	Schichtwiderstand	2,7 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3719	Schichtwiderstand	2,7 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
R 3720	Schichtwiderstand	2,7 kΩ 5% 250.207 TGL 8728	
V 3701	Transistor	SS 218 p TGL 26818	
V 3702	Transistor	SMY 51 TGL 26529	
V 3703	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3704	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3705	Transistor	SMY 51 TGL 26529	
V 3706	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
K 3701	Steckerleiste	102-26 TGL 29331/04-7	

06	EF 0755	9181	GL	Dargestellt auf 1655.033-01259 Sp (3)				Auswerter (geodr. Schaltung)	Liste besteht aus ... Blätt Blatt-Nr. 2
04	EF 0667	21080	GL	76	Tag	Name	Beschreibung		
73	3.759	17179		Bez.	5.10	Glinische			
02	33977/205	4.1.78	g	Gepr.					
01				N. gepr.					
Ausgabe	Antrags-Nr.	Tag	Name	Schalttafel-Nr.				VP Nr.	
03	85	1978		1655.033-01250 S1 (4)				P Nr.	
Funk. Kippschalt				Ersatz für					

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
 Nachdruck, Vervielfältigung oder
 Verbreitung in Druckschrift ist
 untersagt.



37		Herbezug und Werkstatt (Nennwert mit seiner Nennwert ohne Toleranz)		Modulbau	
Rechnung		Meßglied (geack. Schaltung)		1655.033 - 01270	
Zulassung Nr.		1655.033 - 01270		Ersatz für Ding. Nr. 1655.033 - 01270	
Zulassung Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe		77 Tag		Name	
77		25.5		Hermitz	
Bez.		33783/205		15.11.71	
Dageb.		33783/205		10.11.71	
St. gem.		07		16.11.71	
App. gabe		App. gabe		Name	
15		16		17	
18		19		20	
21		22		23	
24		25		26	
27		28		29	
30		31		32	
33		34		35	
36		37		38	
39		40		41	
42		43		44	
45		46		47	
48		49		50	
51		52		53	
54		55		56	
57		58		59	
60		61		62	
63		64		65	
66		67		68	
69		70		71	
72		73		74	
75		76		77	
78		79		80	
81		82		83	
84		85		86	
87		88		89	
90		91		92	
93		94		95	
96		97		98	
99		100		101	
102		103		104	
105		106		107	
108		109		110	
111		112		113	
114		115		116	
117		118		119	
120		121		122	
123		124		125	
126		127		128	
129		130		131	
132		133		134	
135		136		137	
138		139		140	
141		142		143	
144		145		146	
147		148		149	
150		151		152	
153		154		155	
156		157		158	
159		160		161	
162		163		164	
165		166		167	
168		169		170	
171		172		173	
174		175		176	
177		178		179	
180		181		182	
183		184		185	
186		187		188	
189		190		191	
192		193		194	
195		196		197	
198		199		200	
201		202		203	
204		205		206	
207		208		209	
210		211		212	
213		214		215	
216		217		218	
219		220		221	
222		223		224	
225		226		227	
228		229		230	
231		232		233	
234		235		236	
237		238		239	
240		241		242	
243		244		245	
246		247		248	
249		250		251	
252		253		254	
255		256		257	
258		259		260	
261		262		263	
264		265		266	
267		268		269	
270		271		272	
273		274		275	
276		277		278	
279		280		281	
282		283		284	
285		286		287	
288		289		290	
291		292		293	
294		295		296	
297		298		299	
300		301		302	
303		304		305	
306		307		308	
309		310		311	
312		313		314	
315		316		317	
318		319		320	
321		322		323	
324		325		326	
327		328		329	
330		331		332	
333		334		335	
336		337		338	
339		340		341	
342		343		344	
345		346		347	
348		349		350	
351		352		353	
354		355		356	
357		358		359	
360		361		362	
363		364		365	
366		367		368	
369		370		371	
372		373		374	
375		376		377	
378		379		380	
381		382		383	
384		385		386	
387		388		389	
390		391		392	
393		394		395	
396		397		398	
399		400		401	
402		403		404	
405		406		407	
408		409		410	
411		412		413	
414		415		416	
417		418		419	
420		421		422	
423		424		425	
426		427		428	
429		430		431	
432		433		434	
435		436		437	
438		439		440	
441		442		443	
444		445		446	
447		448		449	
450		451		452	
453		454		455	
456		457		458	
459		460		461	
462		463		464	
465		466		467	
468		469		470	
471		472		473	
474		475		476	
477		478		479	
480		481		482	
483		484		485	
486		487		488	
489		490		491	
492		493		494	
495		496		497	
498		499		500	

Das Original ist unser Eigentum.
Nachdruck, Vervielfältigung oder
Abbildung ist ohne schriftl. Erlaubnis
verboten.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
A 3751	Schaltkreis	B 109 B TGL 28873	SK 72 709
A 3752	Schaltkreis	B 109 C TGL 28873	SK 72 709
C 3751	Kondensator	SDVO-NPO-3, /0,5-400 TGL 24099	3,9 pF 400 V-
C 3752	Kleinst-Lufttrimmer	8203 P 5s	0,4...2,5 pF
C 3753	Kondensator	SDVO-NPO-5,6/0,5-400 TGL 24099	5,6 pF 400 V-
C 3754	Kondensator	RDPL-NPO-180/10-160 TGL 24098	180 pF 160 V-
C 3755	Folienkondensator	SDVU-3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
C 3756	Folienkondensator	SDVU-3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
C 3757	Kondensator	RDPL-NPO/ -120/1-160 TGL 24098	120 pF 160 V-
C 3758	Kondensator	RDPL-NPO/ -120/1-160 TGL 24098	120 pF 160 V-
C 3759	Kondensator	RDPL-NPO-47/10-160 TGL 24098	47 pF 160 V-
C 3760	Folienkondensator	SDVU-3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
C 3761	Folienkondensator	SDVU-3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
C 3762	Kondensator	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	4,7 nF 63 V-
C 3763	Kondensator	EDVU-V-0,47/50 TGL 24100	0,47 nF 63 V-
C 3764	Polyester-Kondensator	0,01/10/160 TGL 200-8424	10 nF 160 V-
C 3765	Kondensator	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	4,7 nF 63 V-
C 3766	Kondensator	SDVU-3312.4-7129.84	10 nF 63 V-
C 3767	Kondensator	EDVU-V-0,47/50 TGL 24100	0,47 nF 63 V-
C 3768	T-Kondensator	1/15 TGL 200-8579	1 μ F 15 V-
C 3769	Kondensator	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	4,7 nF 63 V-

Dargestellt auf		1655.033-01259 Sp (3)	
07	34741/205	3.11.78	77
08	34597/205	5.12.78	Beerb.
05	33977/205	4.1.78	16.5. Glesche
02			
Anfertiger		EPK	
Anfertigungs-Mitteilung		VBB	
Tag		16.5.	
Monat		Glesche	
		Meßglied	
		(gedr. Schaltung)	
		1655.033-01270 SL (4)	

Untertage der Kasse Ebersdorf.
 Draht, Versteifung oder
 andere an Draht sind verboten.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
L 3751	Ringkerndrossel	0442.999-307 Bv (4)	130 µH MF 183 Konstr. Teil
R 3751	Schichtwiderstand	100 Ohm 5% 250.412 TGL 8728	
R 3752 bis 3756	Schichtwiderstand (5 Stück)	8,2 Ohm 1% 11.720 TGL 14133	
R 3757	Schichtwiderstand	6,2 kOhm 5% 250.207 TGL 8728	
R 3758	Schichtwiderstand	1 kOhm 5% 250.207 TGL 8728	
R 3759	Schichtwiderstand	1,1 kOhm 5% 250.207 TGL 8728	
R 3760	Schichtdrehwiderstand	8 2,5 kOhm 1-05-554 TGL 11886	
R 3761	Schichtwiderstand	1 kOhm 5% 250.207 TGL 8728	
R 3762	Schichtwiderstand	20 kOhm 5% 250.207 TGL 8728	
R 3763	Schichtwiderstand	4,7 kOhm 2% 250.207 TGL 8728	
R 3764	Schichtwiderstand	300 Ohm 2% 250.207 TGL 8728	
R 3765	Schichtwiderstand	520 Ohm 2% 250.207 TGL 8728	
R 3766	Schichtwiderstand	2,2 kOhm 2% 250.207 TGL 8728	
R 3767	Schichtwiderstand	100 kOhm 2% 250.207 TGL 8728	
R 3768	Schichtwiderstand	2,7 kOhm 5% 250.207 TGL 8728	
R 3769	Schichtwiderstand	1,5 kOhm 5% 250.207 TGL 8728	
R 3770	Schichtwiderstand	1,2 kOhm 10% 250.207 TGL 8728	
R 3771	Schichtwiderstand	620 Ohm 2% 250.207 TGL 8728	
R 3772	Schichtwiderstand	4,3 kOhm 2% 250.207 TGL 8728	
R 3773	Schichtwiderstand	1,5 kOhm 2% 250.207 TGL 8728	

08 EF0054 23.79	07 34711/205 8.11.78	05 33977/205 4.1.78	04 33859/205 1.11.77	03 33707/205 12.9.77	02
Dargestellt auf 1655.033-01259 3p (3)					
77		Tag 16.5.		Hi. Name Giesecke	
Bauch		Exp.		M. gew.	
EPK			Schaltkreis-Nr.		
VVB			1655.033-01270 SL (4)		
Punkwerk Köpenick			Erstellt für Original gl.Nr. v. 5.10.76		
K 5 K10		EPK		VVB	
K 5 K10		EPK		VVB	

Diese Überlegen ist einer Eigentümern, Nützlichkeit, Verlässlichkeit oder Ähnlichkeit an Drills wird vorliegt.

Liste Zustand
 aus Blatt
 Blatt-Nr. 2
 VP Nr.
 P Nr.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
R 3774	Schichtwiderstand	2,7 kOhm 5% TGL 8728	
R 3775	Schichtwiderstand	1 kOhm 5% TGL 8728	
V 3751	Halbleiterdioden-Paar	2 GA 113 TGL 200-8336	1)
V 3752	-	-	gehört zu V 3751
V 3753	Halbleiterdioden-Paar	2 GA 113 TGL 200-8336	1)
V 3754	-	-	gehört zu V 3753
V 3755	Diode	KD 514 A	Lief.: SU
V 3756	Diode	KD 514 A	Lief.: SU
V 3757	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3758	Z-Diode	SZX 21/5,1 TGL 27338 L 2/4	
V 3759	Transistor	SF 136 C TGL 200-8140	
V 3760	Transistor	SF 136 C TGL 200-8140	
V 3761	Diode	SAY 32 TGL 200-8466 L 2/4	
V 3762	Z-Diode	SZX 21/5,1 TGL 27338 L 2/4	
V 3763	Schaltdiode	SAY 12 TGL 25184 L 2/4	
V 3764	Schaltdiode	SAY 12 TGL 25184 L 2/4	
V 3765	Schaltdiode	SAY 12 TGL 25184 L 2/4	

1) Auswahl nach 1554.102-01100 Pv2 (4)

08	EF 0059	1.2.79	Baldt	Dargestellt auf 1655.033-01259 Sp (3)				
07	34711/205	9.11.78	W	??	Top	Hi	Benennung	Lief. befindet
04	34145/205	8.3.78	Glie	Summ.	16,5	Gliesche	Meßglied (gedr. Schaltung)	aus Blatt
03	33707/205	12.9.77	Uf.	Gepr.				Dat.-Nr. 3
02				N. gepr.				
Ass.	Zusammenh.-Nr.	Tro	Name	BPK		Sachbearbeiter-Nr.		Vp
				VEB		1655.033-01270 SL (4)		Nr.
	5	M10		Funkwerk Köpenick		Kredit Nr. Original gl. Nr. v. 5.10.76		P. Nr.

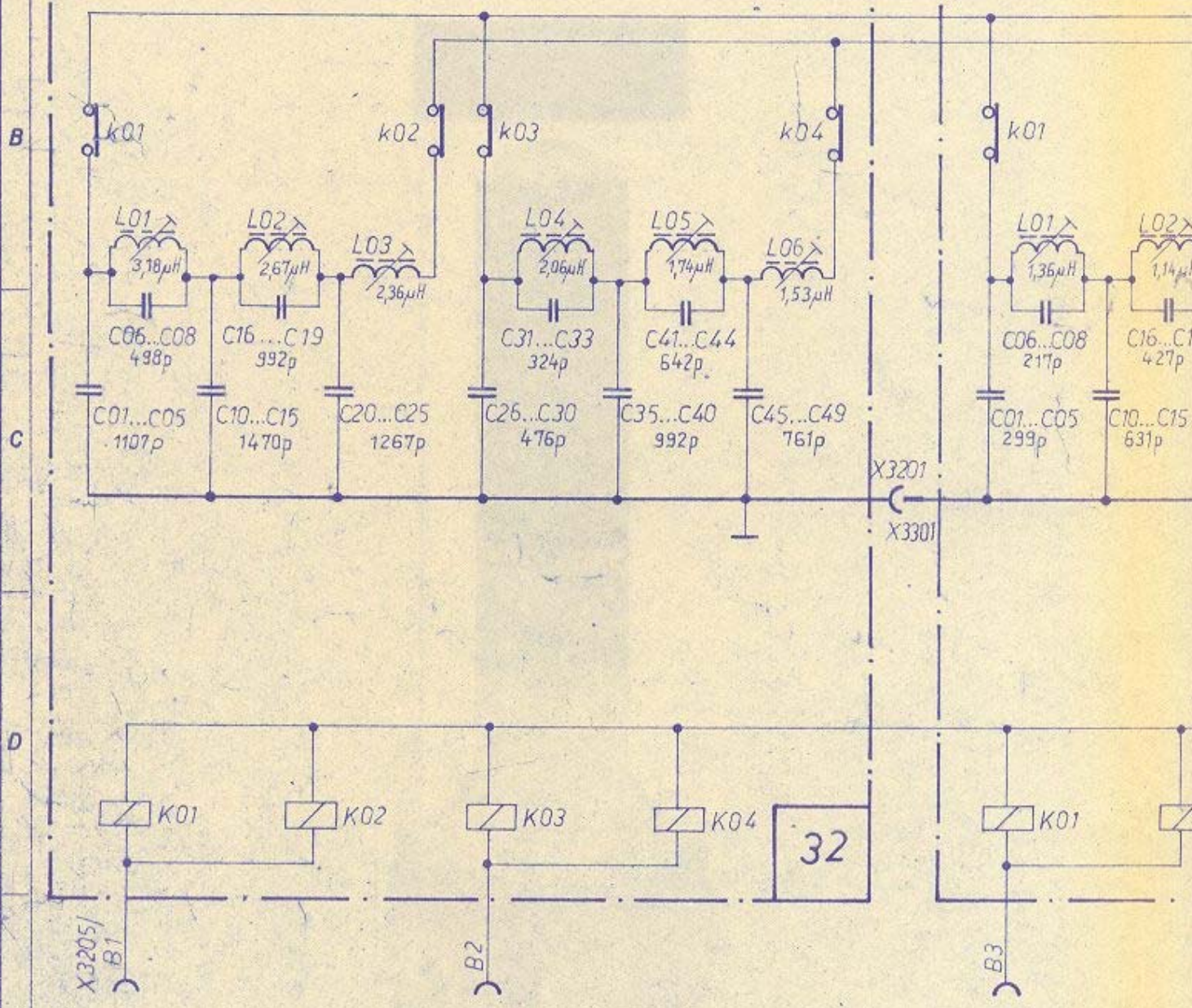
Diese Maßnahme ist eine Ergänzung
 des Bestandes, Vorratshaltung oder
 Mitteilung an Dritte und verbleibt

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkung
X 3205	Buchsenleiste; vollst.	1644.015-01038 (5)	Konstr. Teil
	Folgende Baugruppen mit eigenen Unterlagen sind Bestandteil dieses Gerätes:		
Stck.			
1	Oberwellenfilter I/II (gedr. Schaltung)	1655.033-01200 S1 (4)	
1	Oberwellenfilter III/IV (gedr. Schaltung)	1655.033-01210 S1 (4)	
1	Oberwellenfilter V (gedr. Schaltung)	1655.033-01220 S1 (4)	

				Dargestellt auf					
		77	Tag	Name	Benennung				Liste besteht aus 1 Blatt
		Gez.	4.1.	Gliesch	Oberwellenfilter				Blatt Nr. 1
		Gepr.							
		St. gepr.							
Ausgab.	d. Mitt.-Nr.	Tag	Name	Schalttafel-Nr.		VP Nr.		P Nr.	
XZ	X5	M10		TBFK VEB Funkw. Köpenick		1655.033-01199 S1 (4)			
				Ersatz für					

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

2 Oberwellenfilter I / II
 (gedr. Schaltung)
 1655.033-01200



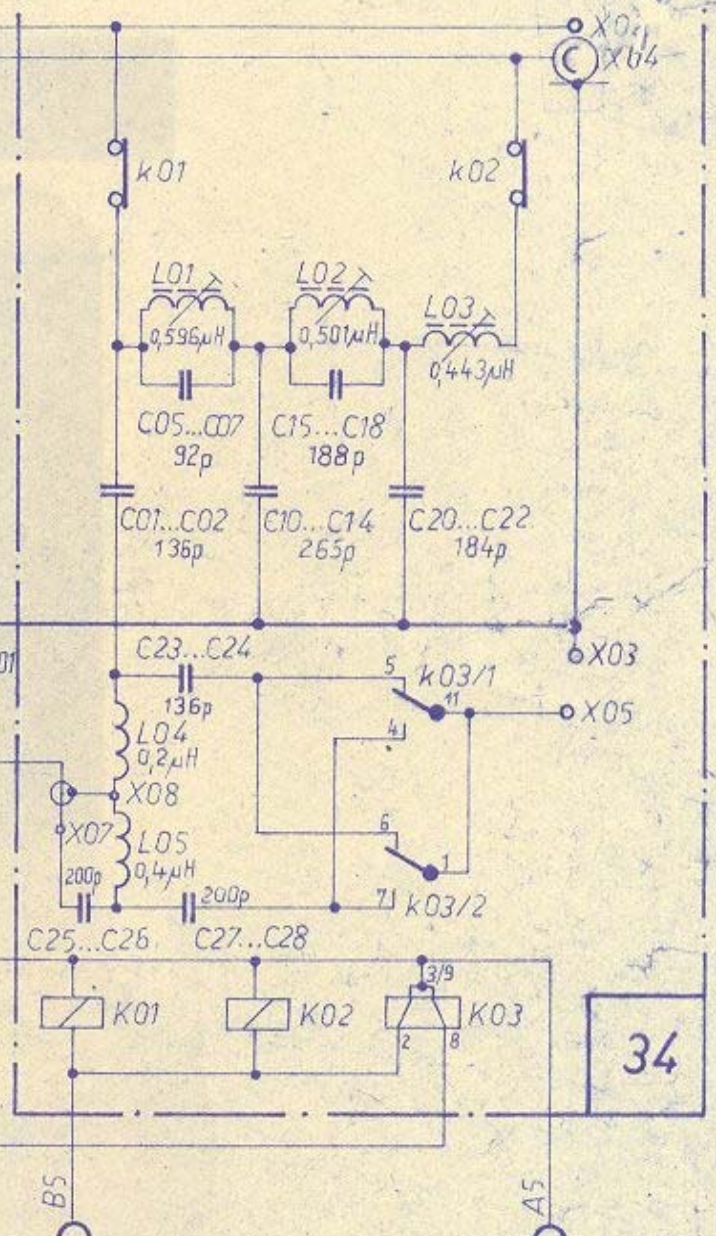
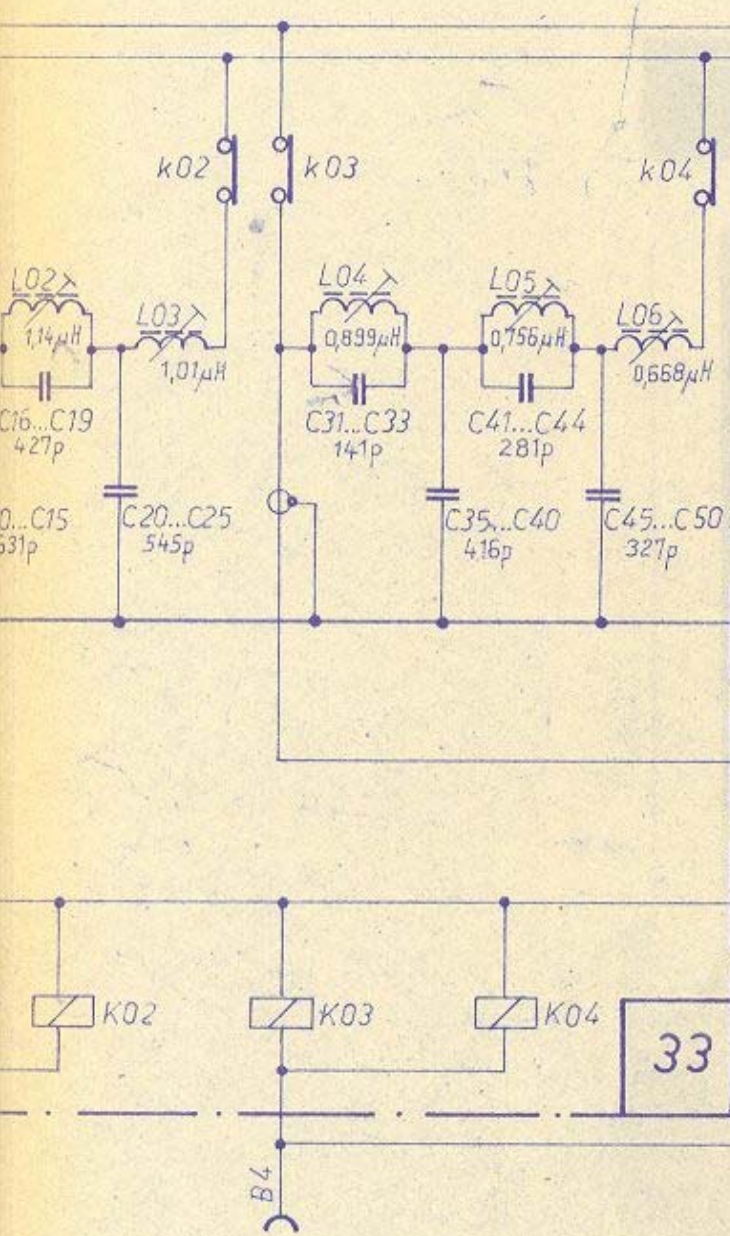
K3403

•1•8	•5•2
•9•7	•4
•5•6	•3•1

Diese Unterlage ist unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Jeder Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird ausdrücklich untersagt.

2) Oberwellenfilter III/IV
(gedr. Schaltung)
1655.033-01210

2) Oberwellenfilter V
(gedr. Schaltung)
1655.033-01220



3) Kennnummer der Bauelemente C3201 ≙ C01

32

				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen. Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов	
				Dargestellt auf	
1977		Tag	Name	Benennung	
Gez.		16.9	Gliesche	1) Oberwellenfilter (gedr. Schaltung)	
Gepr.		27.7.77	Hölder		
St. gepr.					
03	33828/205	26.10.77	Go.		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	
	K5	K10		VEB	
				Funkwerk Köpenick	
				1655.033-01199 Sp(3)	
				Ersatz für Origin. q1.Nr.v. 10.1.77	

... ist unser Eigentum.
Vervielfältigung oder
Dritte wird verfolgt.

pp
Nr.
p
Nr.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3201	Kondensator	RDPL-N 075-220/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 1107 pF ±2%
C 3202	Kondensator	RDPL-N 075-220/2-400 TGL 24098	
C 3203	Kondensator	RDPL-N 075-220/2-400 TGL 24098	
C 3204	Kondensator	RDPL-N 075-220/2-400 TGL 24098	
C 3205	Kondensator	RDPL-N 075-220/2-400 TGL 24098	
C 3206	Kondensator	RDPL-N075-220/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 498 pF ±2%
C 3207	Kondensator	RDPL-N075/220/2-400 TGL 24098	
C 3208	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3210	Kondensator	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 1470 pF ±2%
C 3211	Kondensator	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	
C 3212	Kondensator	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	
C 3213	Kondensator	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	
C 3214	Kondensator	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	
C 3215	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098	
C 3216	Kondensator	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	
C 3217	Kondensator	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 992 pF ±2%
C 3218	Kondensator	RDPL-N470-270/2-400 TGL 24098	
C 3219	Kondensator	RDPL-NPO-180/2-400 TGL 24098	

Dargestellt auf 1655,033-01199 Sp(3lg)

				77	Tag	Name	Benennung	Liste besteht aus 3 Blatt
				Gez.	4.1.	Gliesche	Oberwellenfilter I/II (gedr. Schaltung)	Blatt Nr. 1
				Gepr.	W.X.H.	W.M.		
01	33828/205	26.10.77	So.	St. gepr.				
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	PERK VEB		Schaltteillisten-Nr.	VP Nr.	
				Punkw. Köpfer		1655,033-01200 S1 (4)	P Nr.	
						Ersatz für		

! Unterlage ist unser Eigentum.
Abdruck, Vervielfältigung oder
Kehung an Dritte wird verfolgt.

1	2	3	4	
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen	
C 3220	Kondensator	RDPL-N075-220/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 1267 pF ±2%	
C 3221	Kondensator	RDPL-N075-220/2-400 TGL 24098		
C 3222	Kondensator	RDPL-N075-220/2-400 TGL 24098		
C 3223	Kondensator	RDPL-N075-220/2-400 TGL 24098		
C 3224	Kondensator	RDPL-N075-220/2-400 TGL 24098		
C 3225	Kondensator	RDPL-NPO-150/2-400 TGL 24098		
C 3226	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098		
C 3227	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098		} parallel C ges. = 476 pF ±2%
C 3228	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098		
C 3229	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098		} parallel C ges. = 324 pF ±2%
C 3230	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098		
C 3231	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098		
C 3232	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 992 pF ±2%	
C 3233	Kondensator	RDPL-NPO-82/2-400 TGL 24098		
C 3235	Kondensator	RDPL-NPO-180/2-400 TGL 24098		
C 3236	Kondensator	RDPL-NPO-180/2-400 TGL 24098		
C 3237	Kondensator	RDPL-NPO-180/2-400 TGL 24098		
C 3238	Kondensator	RDPL-NPO-180/2-400 TGL 24098		
C 3239	Kondensator	RDPL-NPO-180/2-400 TGL 24098		
C 3240	Kondensator	RDPL-NPO-82/2-400 TGL 24098		

				Dargestellt auf 1655.033-01199 Sp (3lg)					
77		Tag		Name		Benennung		Liste besteht aus ... Blatt	
Gez.		4.1.		Gliesche		Oberwellenfilter I/II (gedr. Schaltung)		Blatt Nr. 2	
Gepr.									
St. gepr.									
Ausgabe		Änd.-Mitt.-Nr.		Tag		Name		VP Nr.	
82		85		K10		TREF VEB Funkw. Köpenick		Schaltlisten-Nr. 1655.033-01200 S1 (4)	
						Ersatz für		P. Nr.	

Diese Unterlagen sind unser Eigentum.
 Nachdruck, Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird verweigert.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3241	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 642 pF ±
C 3242	Kondensator	RDPL-NPO-180/2-400 TGL 24098	
C 3243	Kondensator	RDPL-NPO-180/2-400 TGL 24098	
C 3244	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	
C 3245	Kondensator	RDPL-NPO-150/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 761 pF ±2%
C 3246	Kondensator	RDPL-NPO-150/2-400 TGL 24098	
C 3247	Kondensator	RDPL-NPO-150/2-400 TGL 24098	
C 3248	Kondensator	RDPL-NPO-150/2-400 TGL 24098	
C 3249	Kondensator	RDPL-NPO-150/2-400 TGL 25098	
L 3201	Filterspule	0444.999-70278 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3202	Filterspule	0444.999-70277 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3203	Filterspule	0444.999-70283 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3204	Filterspule	0444.999-70276 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3205	Filterspule	0444.999-70275 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3206	Filterspule	0444.999-70282 Bv (4)	Konstr. Teil
K 3201 bis 3204	HF-Kontakt (4 Stück)	1076.016-10001 St (5)	Konstr. Teil
X 3201	Federhalter, vollst. (2 Stück)	1655.033-01211 (5)	Konstr. Teil

		Dargestellt auf 1655.033-01199 Sp (3lg)		
77	Tag	Name	Benennung	Liste besteht aus ... Blatt
Gez. 4.1.		Glieuche	Oberwellenfilter I/II (gedr. Schaltung)	Blatt Nr. 3
Gepr.				
Bl. gepr.				
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	Schaltteillisten-Nr.
K2	K5	110	Funk-Technik	1655.033-01200 S1 (4)
				Erstz. Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum
 Nachdruck, Vervielfältigung oder
 Verbreitung ist ohne unser schriftl.
 Einverständnis ist ausdrücklich untersagt.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3301	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 299 pF $\pm 2\%$
C 3302	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	
C 3303	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	
C 3304	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	
C 3305	Kondensator	RDPL-NPO-27/2-400 TGL 24098	
C 3306	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 217 pF $\pm 2\%$
C 3307	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098	
C 3308	Kondensator	RDPL-NPO-12/ 0,5pF-400 TGL 24098	
C 3310	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 634 pF $\pm 2\%$
C 3311	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	
C 3312	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	
C 3313	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	
C 3314	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	
C 3315	Kondensator	RDPL-NPO-18/ 0,5pF-400 TGL 24098	
C 3316	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	
C 3317	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	} parallel C ges. = 427 pF $\pm 2\%$
C 3318	Kondensator	RDPL-NPO-120/2-400 TGL 24098	
C 3319	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	

Dargestellt auf 1655.033-01199 Sp (31g)

77	Tag	Name	Benennung	Liste besteht aus 3 Blatt Blatt Nr. 1
Gez.	4.1.	Gliesche	Oberwellenfilter III/IV (gedr. Schaltung)	
Gepr.				
St. gepr.				

01	Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	TEFK VEB	Schalttaellisten-Nr.	VP Nr.
K2				Funkw. Köpenick		1655.033-01210 S1 (4)	
						Ersatz für	

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3320	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098	} parallel C _{ges.} = 545 pF ±2%
C 3321	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098	
C 3322	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098	
C 3323	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098	
C 3324	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-400 TGL 24098	
C 3325	Kondensator	RDPL-NPO-33/2-400 TGL 24098	
C 3326	entfällt		
C 3327	entfällt		
C 3328	entfällt		
C 3329	entfällt		
C 3330	entfällt		
C 3331	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	} parallel C _{ges.} = 141 pF ±2%
C 3332	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3333	Kondensator	RDPL-NPO-27/2-400 TGL 24098	
C 3335	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	} parallel C _{ges.} = 416 pF ±2%
C 3336	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	
C 3337	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	
C 3338	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	
C 3339	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	
C 3340	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	

Dargestellt auf 1655.033-01199 Sp (31g)

77	Tag	Name	Benennung
Gez.	4.1.	Fliesche	Oberwellenfilter III/IV (gedr. Schaltung)
Gepr.	17.11.77	Wolke	
St. gepr.			

Liste besteht aus ... Blatt

Blatt Nr. 2

Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
K2	K5	K10	

TEFK
VFB
Funkw. Köpenick

Schalttaellisten-Nr.
1655.033-01210 S1 (4)

Ersatz für

Vp Nr.

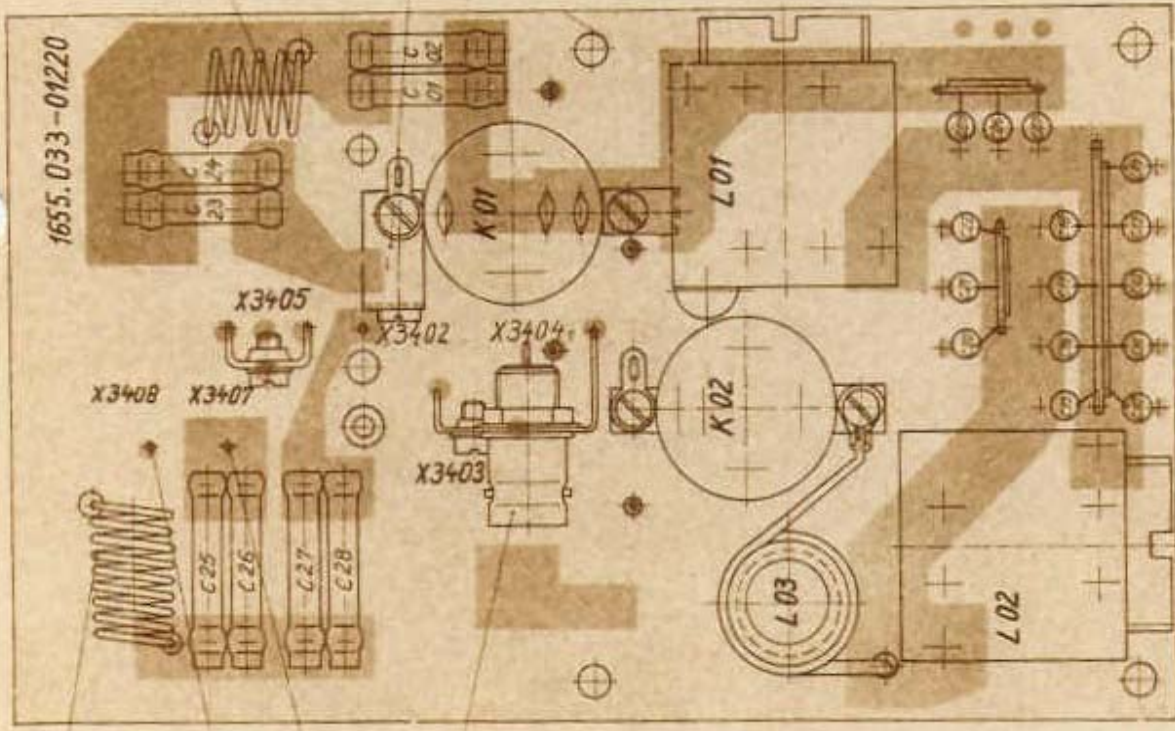
F. Nr.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3341	Kondensator	RDPL-NPO-82/2-400 TGL 24098	} parallel C _{ges.} = 281 pF ±2%
C 3342	Kondensator	RDPL-NPO-82/2-400 TGL 24098	
C 3343	Kondensator	RDPL-NPO-82/2-400 TGL 24098	
C 3344	Kondensator	RDPL-NPO-33/2-400 TGL 24098	
C 3345	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-400 TGL 24098	} parallel C _{ges.} = 327 pF ±2%
C 3346	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3347	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3348	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3349	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3350	Kondensator	RDPL-NPO-22/5-400 TGL 24098	
L 3301	Filterspule	0444.999-70274 Bv (4)	
L 3302	Filterspule	0444.999-70273 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3303	Filterspule	0444.999-70281 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3304	Filterspule	0444.999-70272 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3305	Filterspule	0444.999-70271 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3306	Filterspule	0444.999-70280 Bv (4)	Konstr. Teil
K 3301 bis 3304	HF-Kontakt (4 Stück)	1076.016-10001 St (5)	Konstr. Teil
X 3301	Kontaktmesser	1655.033-02224 (4)	Konstr. Teil
X 3302	Kontaktmesser	1655.033-02223 (4)	Konstr. Teil

Dargestellt auf 1655.033-01199 Bd (3lg)

77	Tag	Name	Benennung	Liste besteht aus ... Blatt
Gez.	4.1.	Gliesche	Oberwellenfilter III/IV (gedr. Schaltung)	Blatt Nr. 3
Gepr.				
St. gepr.				

Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	TEFK	Schaffteillisten-Nr.	VP Nr.
R2	R5	1110		VEB Funkw. Köpenick	1655.033-01210 S1 (4)	P Nr.
					Ersatz für	



L05

X3408

X3407

X04

Zeichnung Nr. 1655.033-01220 Blatt 1 von 1		Bauart Oberwellenfilter V <small>(Spektrale Schaltung)</small>	
Gezeichnet 1954	Geprüft 1954	Entwurfs- Nr. 1655.033-01220	Blatt- Nr. 1
Fertigung 1954	Montage 1954	Stück- Nr. 1655.033-01220	Blatt- Nr. 1

Die Fertigung dieses Bauteils ist
 an der Fertigung des Bauteils
 1655.033-01220 gebunden.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3401	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-630 TGL 24098	} parallel C = 136 pF ges. +2%
C 3402	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-630 TGL 24098	
C 3403	entfällt		
C 3405	Kondensator	RDPL-NPO-39/2-400 TGL 24098	} parallel C = 92 pF +2%
C 3406	Kondensator	RDPL-NPO-39/2-400 TGL 24098	
C 3407	Kondensator	RDPL-NPO-15/0,5pF-400 TGL 24098	
C 3410	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	} parallel C = 255 pF +2%
C 3411	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3412	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3413	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	} parallel C = 188 pF +2%
C 3414	Kondensator	RDPL-NPO-18/0,5pF-400 TGL 24098	
C 3415	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3416	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	} parallel C = 184 pF +2%
C 3417	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3418	Kondensator	RDPL-NPO-18/0,5pF-400 TGL 24098	
C 3420	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	} parallel C = 136 pF +2%
C 3421	Kondensator	RDPL-NPO-56/2-400 TGL 24098	
C 3422	Kondensator	RDPL-NPO-47/0,5pF-400 TGL 24098	
C 3423	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-630 TGL 24098	} parallel
C 3424	Kondensator	RDPL-NPO-68/2-630 TGL 24098	

Dargestellt auf 1655.033-01199 Sp(31g)

02	3382B/205	26.10.77	Gez.	4.1. Gliesche	Oberwellenfilter V (gedr. Schaltung)	Liste besteht aus 2 Blatt Blatt Nr. 1
01			Gepr.	St. gopr.		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	TEFK VRB Funkw. Köpenick		

Unterlage ist unser Eigentum
 Zweck: Vervielfältigung oder
 Weitergabe an Dritte wird verweigert.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3425	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-630 TGL 24098	} parallel C = 200 pF } ges. ±2%
F 3426	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-630 TGL 24098	
C 3427	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-630 TGL 24098	} parallel C = 200 pF } ges. ±2%
C 3428	Kondensator	RDPL-NPO-100/2-630 TGL 24098	
L 3401	Filterspule	0444.999-70270 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3402	Filterspule	0444.999-70269 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3403	Filterspule	0444.999-70279 Bv (4)	Konstr. Teil
L 3404	Filterspule	0446.999-10341 Bv (5)	Konstr. Teil
L 3405	Filterspule	0446.999-10342 Bv (5)	Konstr. Teil
K 3401	HF-Kontakt	1076.016-10001 St (5)	Konstr. Teil
K 3402	HF-Kontakt	1076.016-10001 St (5)	Konstr. Teil
R 3403	Relais	C6/33 AuHi5 TGL 6825	
X 3401	Federhalter, vollst. (2 Stück)	1655.033-01211 (5)	Konstr. Teil
X 3402	Winkel	1655.033-02201 (5)	Konstr. Teil
X 3403	Winkel	1655.033-02202 (5)	Konstr. Teil
X 3404	HF-Steckdose	22-6 TGL 200-3800	

		Dargestellt auf 1655.033-01199 Sp(31g)		
		77	Tag	Name
		Gez.	4.1.	Gliesche
		Gepr.	D.K.77	Woh.
02	33828 / 205	25.10.77	Go	St. ger.
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	VERB Funkw. Köpenick
K2	5	11.10		Schaltteillisten-Nr. 1655.033-01220 S1 (4)
				Ersetzt für
				Liste besteht aus ... Blatt Blatt Nr. 2 VP Nr. P. Nr.

Diese Unterlagen sind unser Eigentum.
 Abdruck, Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird nicht
 gestattet.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
A 3801 bis 3805	Schaltkreis (3 Stück)	B 100 C TGL 26152	SN 8400
A 3804	Schaltkreis	B 204 C TGL 29263	SN 8404
A 3805	Schaltkreis	B 204 C TGL 29263	SN 8404
A 3806 bis 3812	Schaltkreis (7 Stück)	B 110 C TGL 26152	SN 8410
A 3813	Schaltkreis	B 130 C TGL 26152	SN 8430
A 3814	Schaltkreis	B 160 C TGL 26153	SN 8460
A 3815	Schaltkreis	B 160 C TGL 26153	SN 8460
A 3816	Schaltkreis	B 174 C TGL 29266	SN 8474
A 3817	Schaltkreis	KM 155 ID 3	1) SN 84154
A 3818	Schaltkreis	KM 155 ID 3	1) SN 84154
A 3819	Schaltkreis	B 133 C	SN 84193
C 3801 bis 3813	Kondensator (13 Stück)	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	
C 3814	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
C 3815	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
C 3816	2-Kondensator	1/15 TGL 200-8513	
C 3817	Kondensator	EDVU-V-1,5/50 TGL 24100	
C 3818	Kondensator	EDVU-V-1,5/50 TGL 24100	

1) Lief.: SU

Dargestellt auf				Name		Benennung		Lief. Anzahl	
Nr.	Tag								
03	EF 0964	2.11.81	GL	Beerb.	B. 2.	Impedanzlogik I		aus 3 Blatt	
02	34.2011	26.11.78		Gep.	16.6.77	(gedr. Schaltung)			
01	33707/205	23.7.	VL	N. exp.				Blatt-Nr. 1	
Aut.	Jahres- Nummering-Nr.	Tag	Name	Schaltkreis-Nr.		3055.033-01230 SI (4)		VZ Nr.	
				Punktschaltkreis				P Nr.	

Die Zeichnung ist keine Eigenherstellung, sondern eine Kopie oder eine Reproduktion aus einem Archiv. Die Zeichnung ist nicht verbindlich.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
C 3819	T-Kondensator	47/6 TGL 200-8519	
C 3820 bis C 3826	T-Kondensator (7 Stück)	1/15 TGL 200-8519	
C 3827 bis C 3829	T-Kondensator (3 Stück)	2,2/35 TGL 26628	
C 3830	T-Kondensator	22/15 TGL 26628	
C 3831	T-Kondensator	22/15 TGL 26628	
C 3832	T-Kondensator	2,2/6 TGL 200-8519	
L 3801	UKW-Drossel	A 1,6 x	Lief.: Sommerda
L 3802	UKW-Drossel	A 1,6 x	Lief.: Sommerda
R 3801 bis R 3812	Schichtwiderstand (12 Stück)	390 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3813	Schichtwiderstand	11 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3814	Schichtwiderstand	3,3 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3815	Schichtwiderstand	2,2 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3816	Schichtwiderstand	51 Ω 5% 25.207 TGL 8728	

02 EF 1005		41.82	D	Dargestellt auf		76 Tag		Name		Beschreibung		Lieferant	
01				Dargestellt auf		76 Tag		Name		Beschreibung		Lieferant	
Ausgabe		Lieferungs-Mittelung-Nr.		Tag		Name		Sach-Nr.		VP Nr.		Blatt	
K2		K 5		K10		Funkw. Köpenick		VAB		465.122-01230 61 (4)		Blatt-Nr. 2	

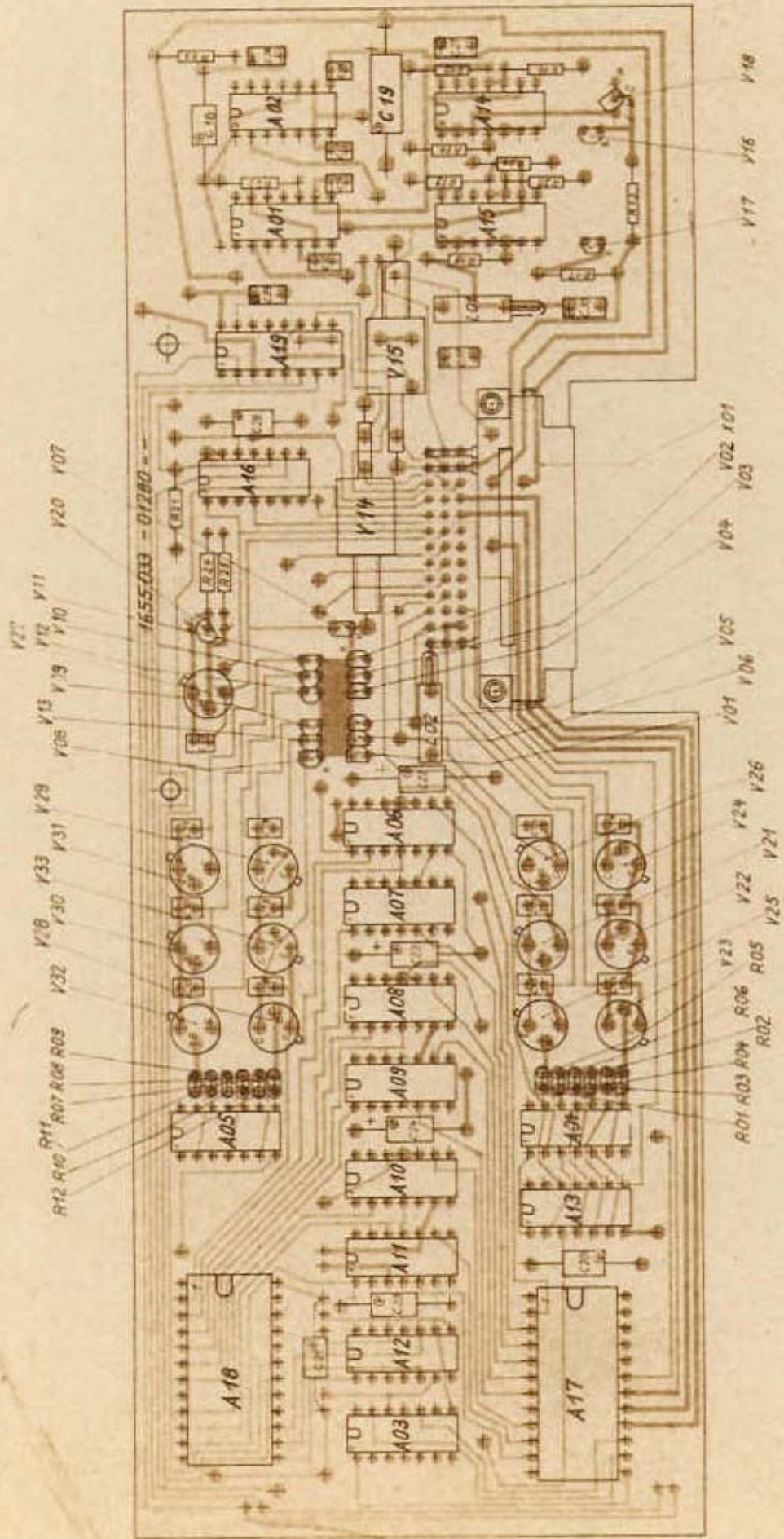
Das Unternehmen ist unser Eigentum.
 Gebrauch, Vervielfältigung oder
 Weitergabe an Dritte ist verboten.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Such-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
R 3817	Schichtwiderstand	3,3 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	1)
R 3818	Schichtwiderstand	3,3 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3819	Schichtwiderstand	2,2 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3820	Schichtwiderstand	51 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3821	Schichtwiderstand	240 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3822	Schichtwiderstand	150 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3823	Schichtwiderstand	240 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3824	Schichtwiderstand	22 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3825	Schichtwiderstand	1 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3826	Schichtwiderstand	470 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3827	Schichtwiderstand	1 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3828	Schichtwiderstand	5,6 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
V 3801 bis V 3813	Schaltdiode (13 Stück)	SAY 12 TGL 25184 I2/4	
V 3814	Z-Diode	3Z 500/16 TGL 25734	
V 3815	Z-Diode	3Z 500/16 TGL 25734	
V 3816	Z-Diode	52X 21/5,1 TGL 27338 I2/4	
V 3817	Z-Diode	52X 21/5,1 TGL 27338 I2/4	
V 3818	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3819			
V 3820	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3821 bis V3833	Transistor (13 Stück)	SF 128 D TGL 200-8439	
X 3801	Steckerleiste	302-39 TGL 29351/04-7	

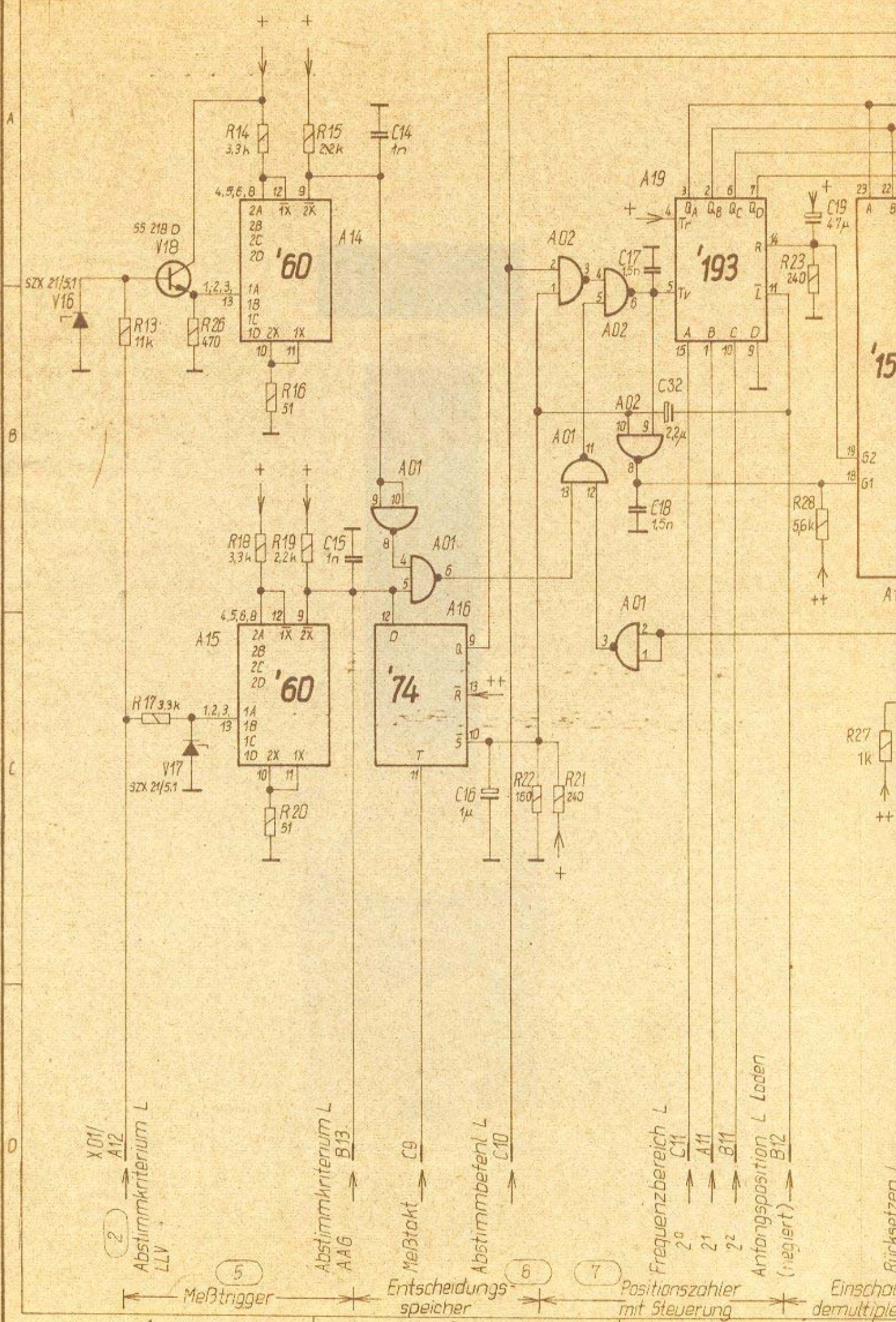
1) Abgleichwerte: 2,7 kΩ Bestellfaktor 0,3
3,9 kΩ Bestellfaktor 0,1

Dargestellt auf				Name		Benennung		Liste besteht aus	
Zg	Tag							Blatt	
04	EF 1005	4.182	10	Gepr.	3.7	Gleich	Impedanzlogik I (gedr. Schaltung)	Blatt Nr. 3	
03	34/11/205	4.1.78	130	N. spr.	16.6.77	Punkow			
02									
Aut.	Autrungs-Mitteilung-Nr.	Tag	Name	Schaltplan-Nr.		1655.033-01280 S1 (4)		VP Nr.	
				VEB Punkow, Köpenick				P. Nr.	

Die Unterlagen sind unter Aufsicht
 des Reichsarchivs verwahrt und
 können nur gegen Vorlage eines
 Besondere im Sinne der
 Reichsarchivgesetz vom 1.10.1935
 (RGBl. I S. 1000) entnommen werden.



1655.033 - 01280
 Blatt 2
 1655.033 - 01280
 Blatt 2



X01/
A12
Abstimmkriterium L
LLV

Meßtrigger

Abstimmkriterium L
AAG

Entscheidungsspeicher

Abstimmbefehl L
C10

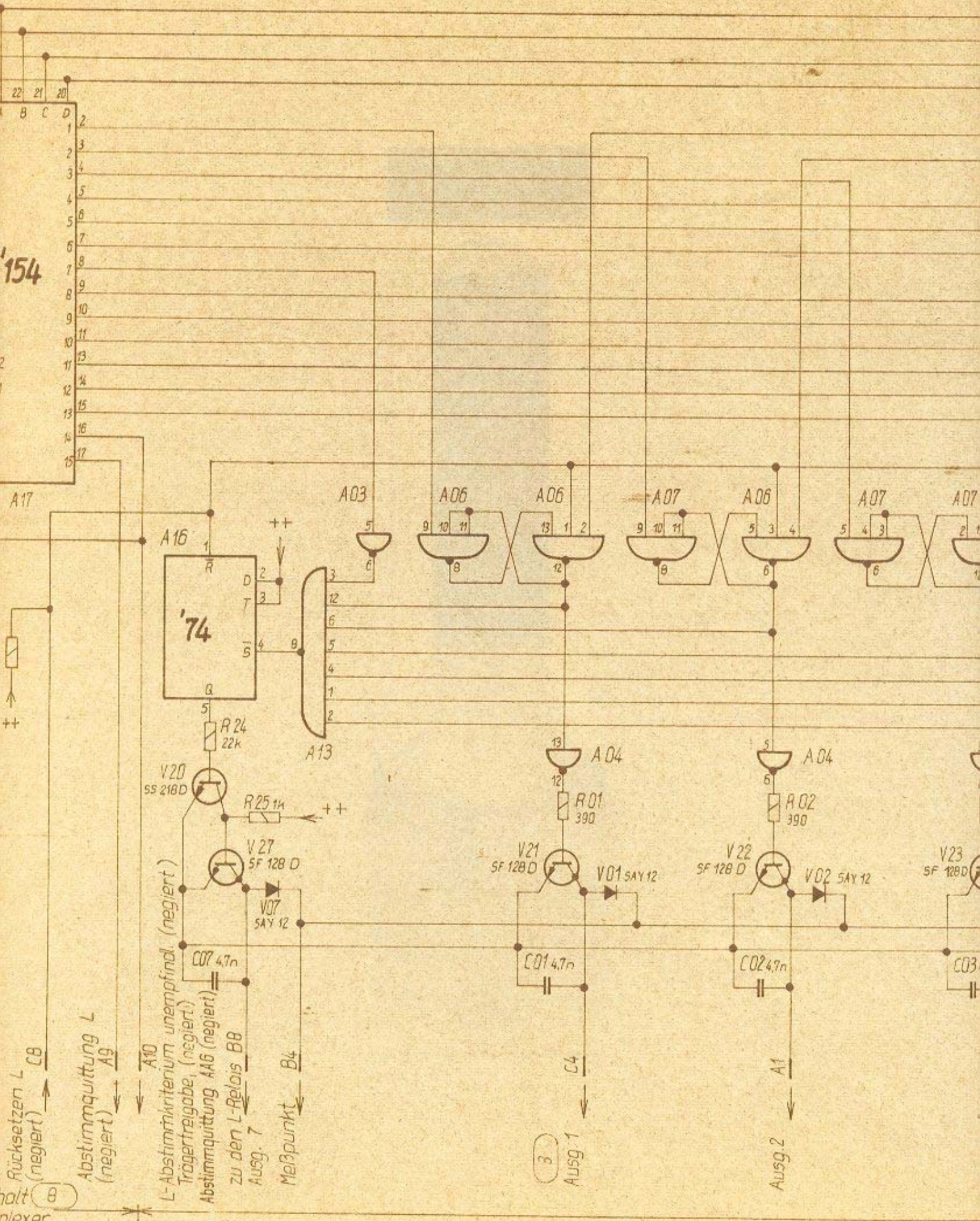
Positionszähler mit Steuerung

Frequenzbereich L
C11
A11
B11

Antfangsposition L Laden
B12
(negiert)

Einschalt demultiplex

Rücksetzen L



'154

A17

'74

A03

A06

A06

A07

A06

A07

A07

A13

A04

A04

V20

SS 216D

R24

22k

R25

1k

V27

SF 128 D

V07

5AY 12

C07

47n

V21

SF 128 D

V01

5AY 12

C01

47n

V22

SF 128 D

V02

5AY 12

C02

47n

V23

SF 128 D

V03

5AY 12

C03

47n

Rücksetzen L CB
(negiert)

Abstimmquittung L A9
(negiert)

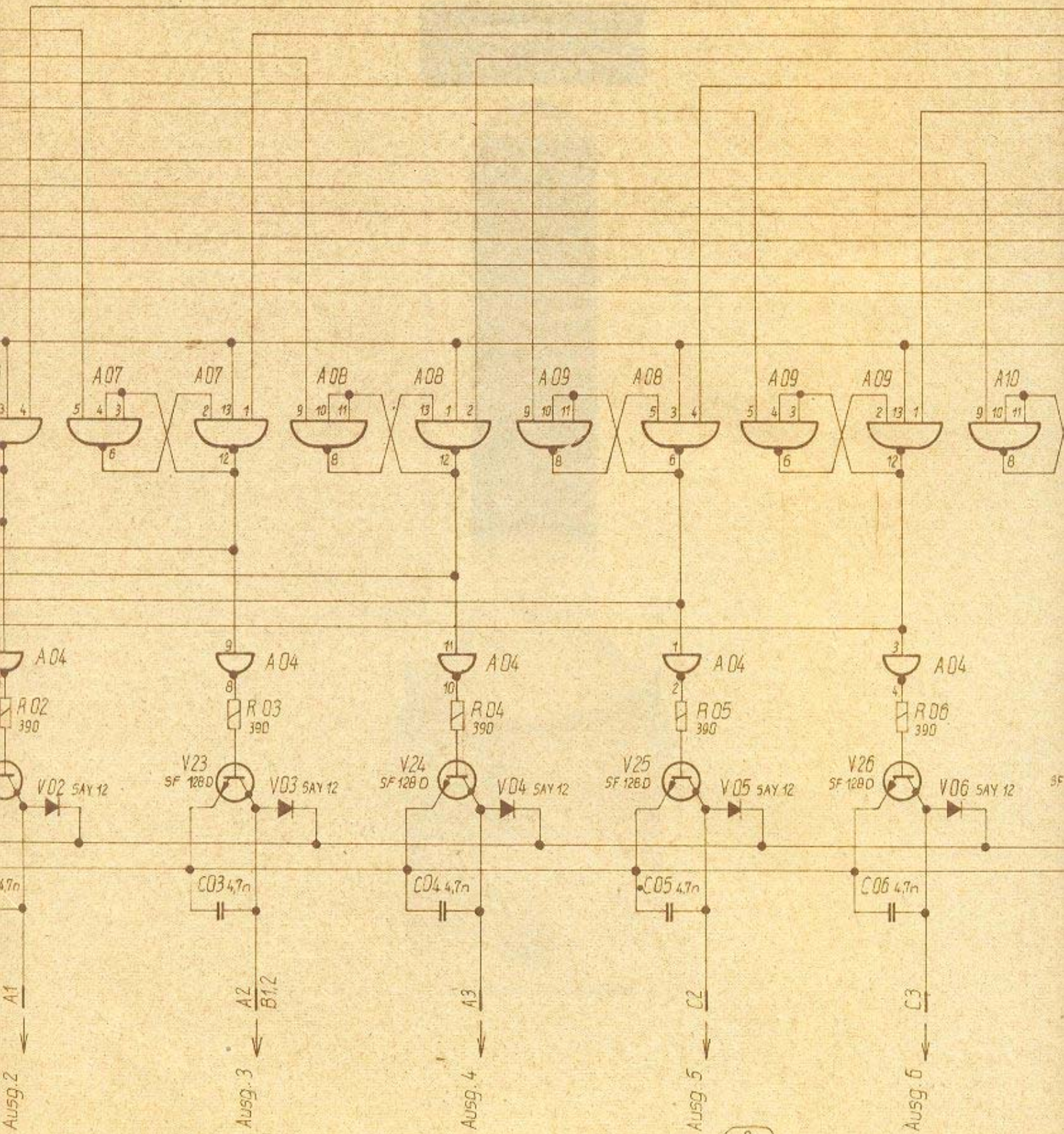
A10
L-Abstimmkriterium unempfindl. (negiert)
Trägerfreigabe, (negiert)
Abstimmquittung A06 (negiert)
zu den L-Relais B8
Ausg. 7

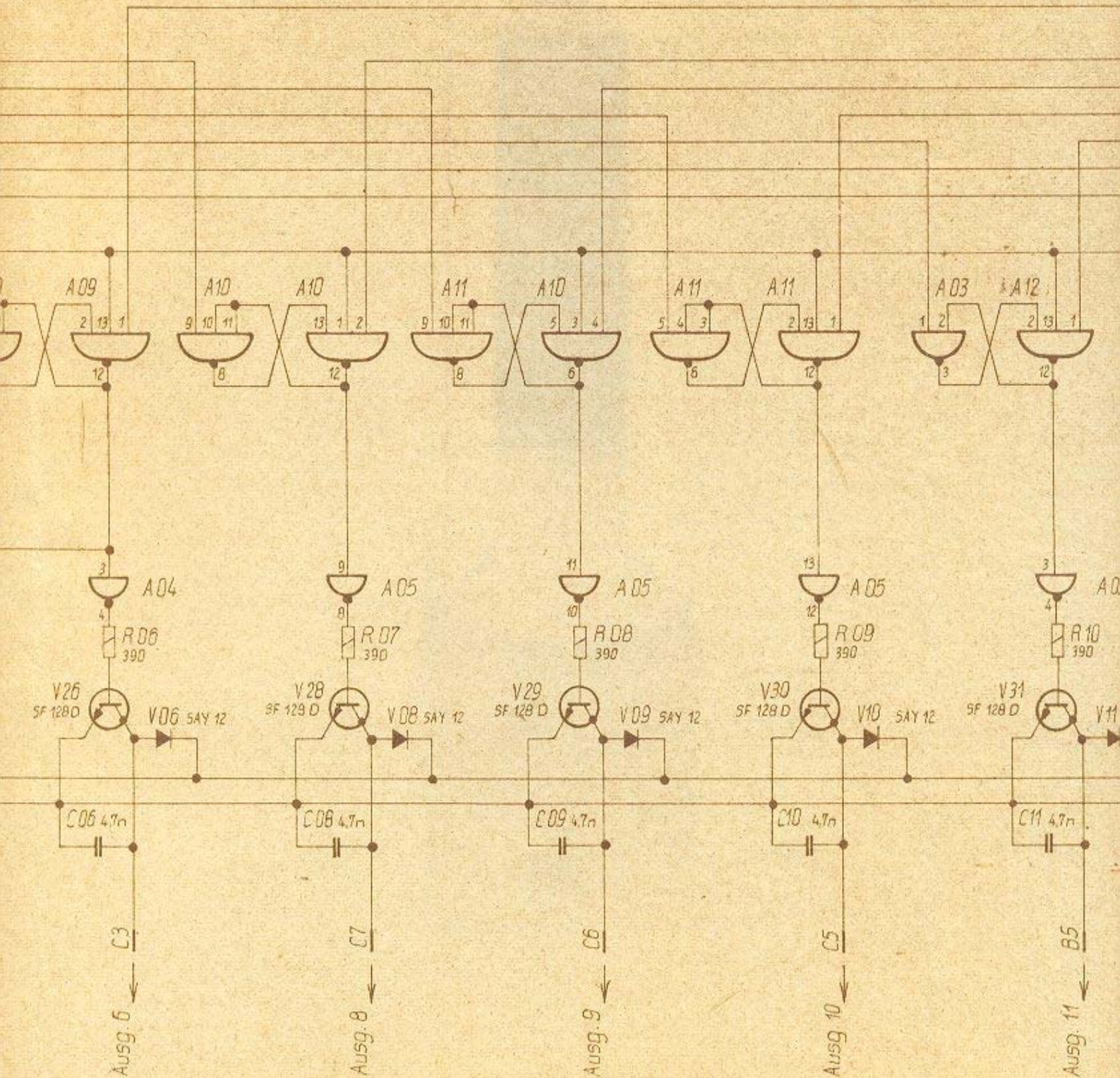
Messpunkt B4

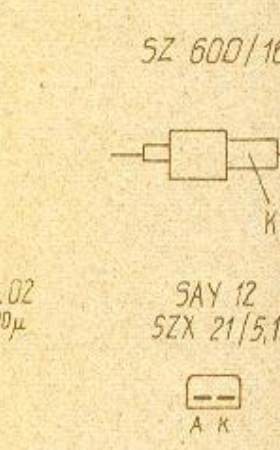
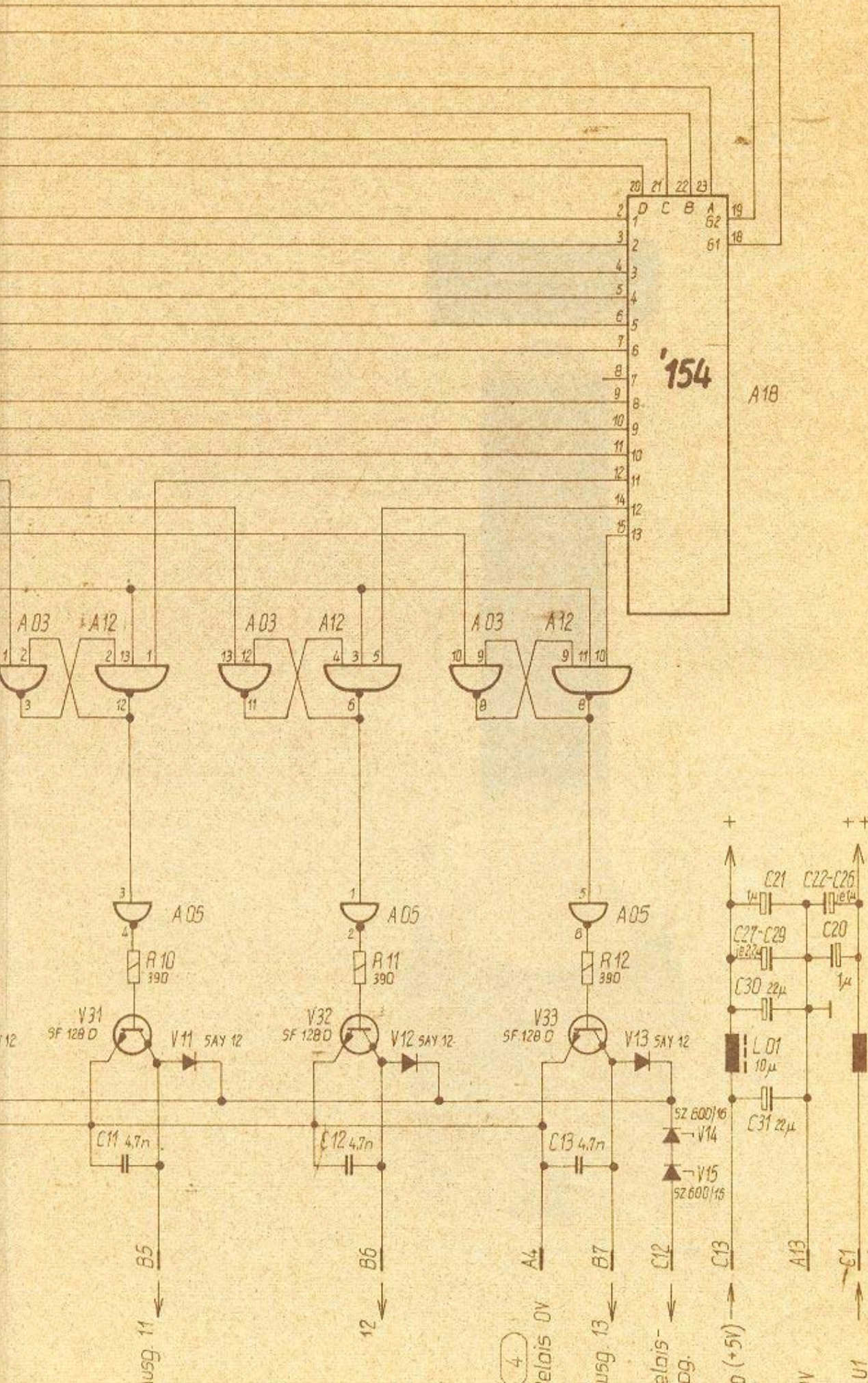
halt (B)
plexer

Ausg. 1

Ausg. 2





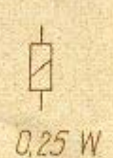
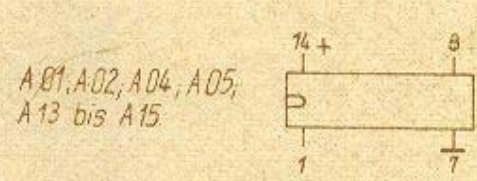
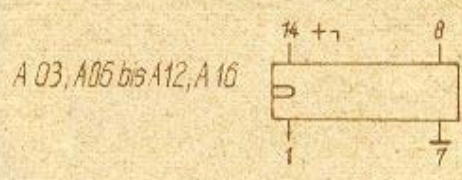
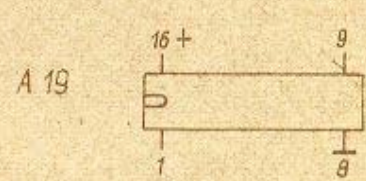
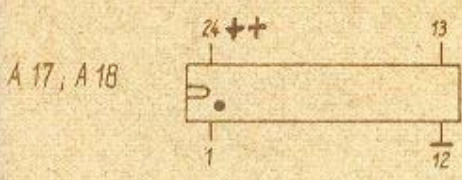
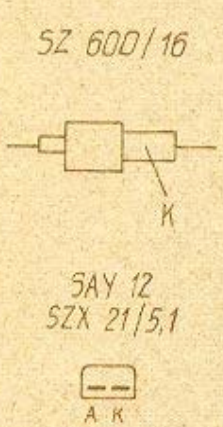


(12) von unten ge

05	EF 1005	4.1.82
04	EF 0964	2.11.81
03	33707/205	12.9.77
02	—	16.6.77
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag

(10) Ausschalt-demultiplexer verdrosselg.

X2 X5 X10



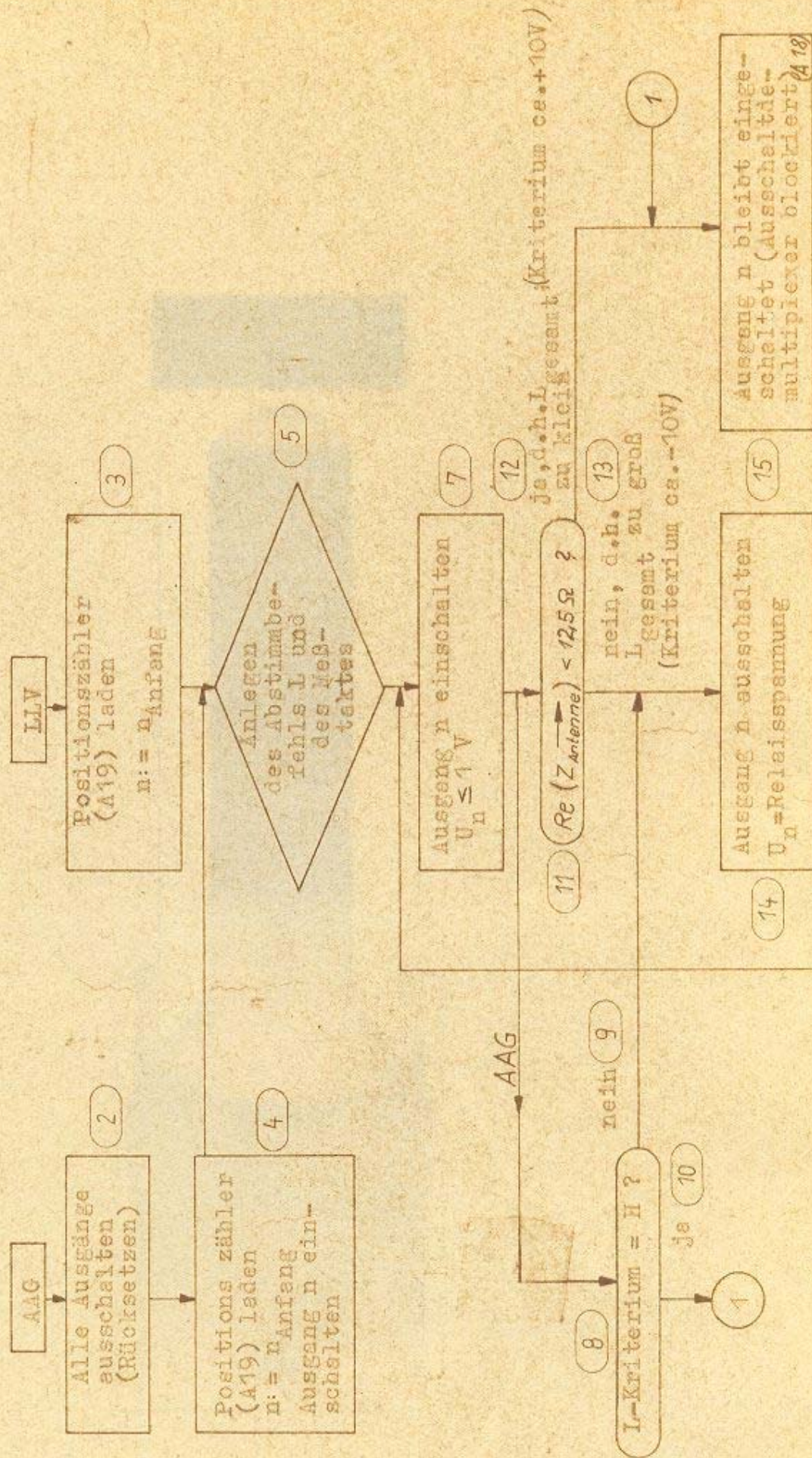
von oben gesehen
13

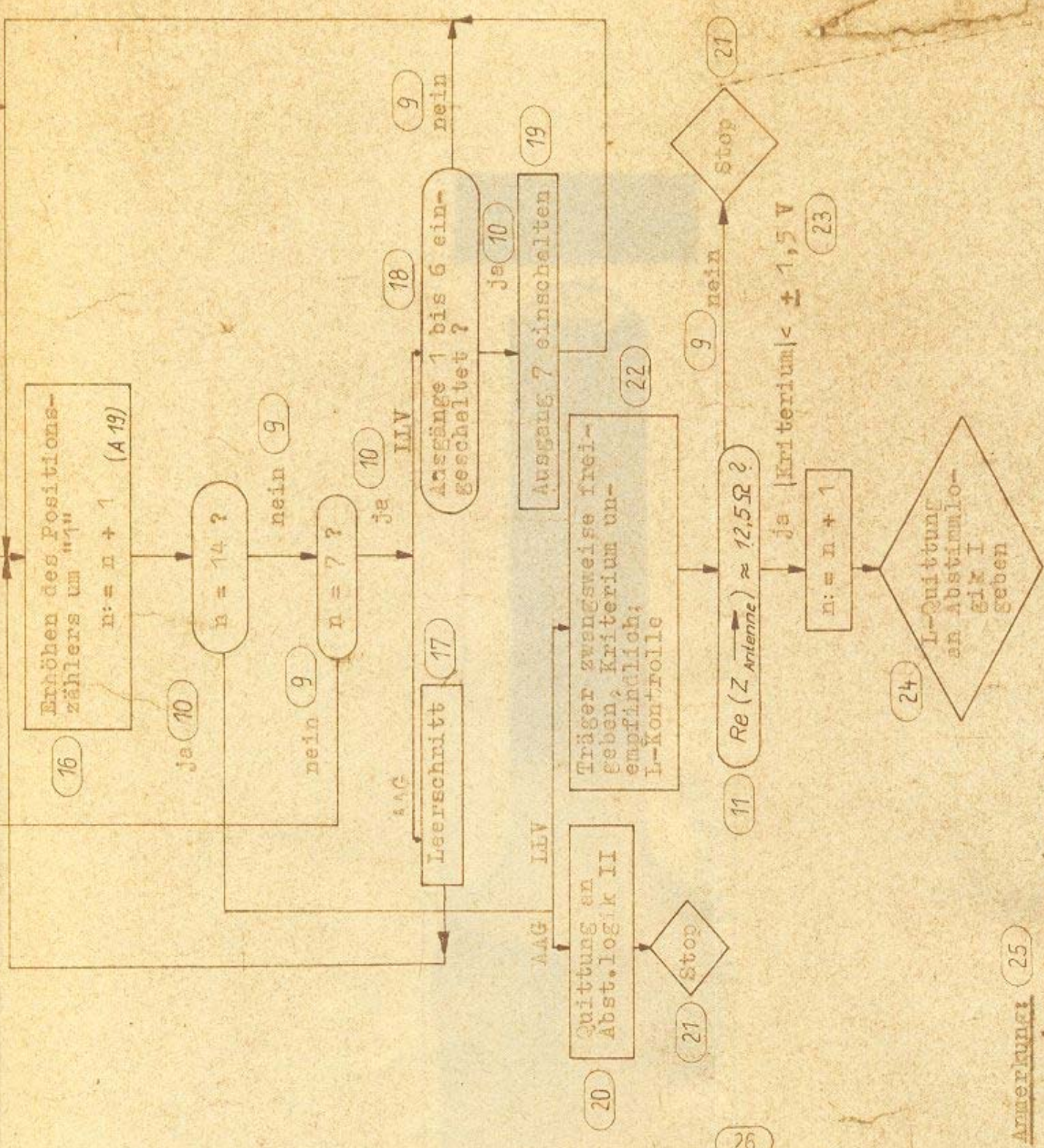
12 von unten gesehen

14 Kennnummer der Bauelemente C3801 ≙ C01

38

Übersetzung, der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см на приложенной таблице переводов							Dargestellt auf	
05	EF 1005	4.1.82	Rz	1976	Tag	Name	Benennung Impedanzlogik L (gear. Schaltung)	
04	EF 0964	2.11.81	Gl.	Bez.	14.7.	Gliesche		
03	33707/205	12.9.77	Gl.	Bepr.	16.6.77	Pennhard		
02	—	16.6.77	Gl.	St.gepr.				
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	TEFK VEB Funkwerk Kopenick			1655.033-01280 Sp (3lg.)	
11	110						VP Nr. P Nr.	



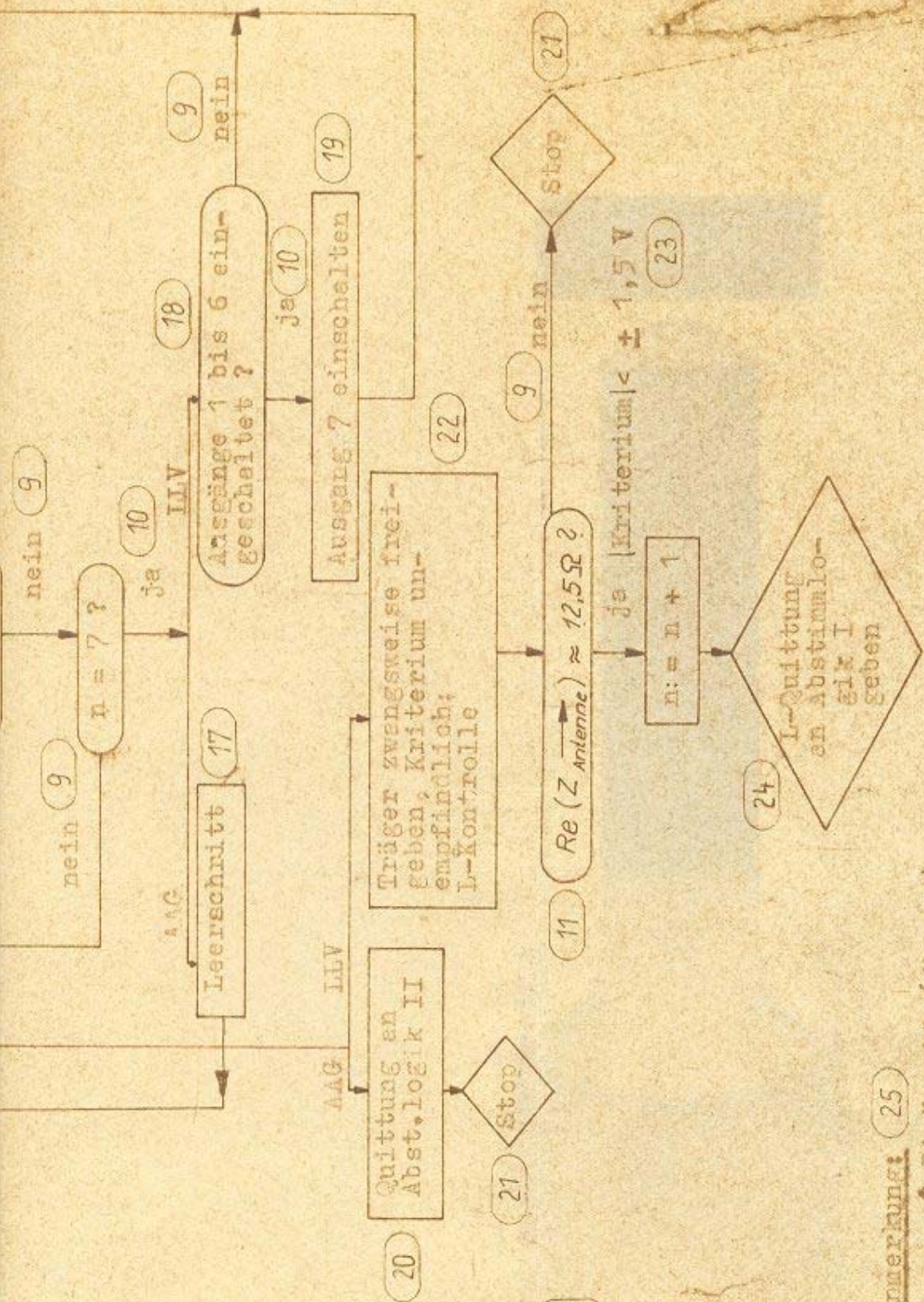


Anmerkung (25)
 n Anfang Binärzahl (1 bis 5)
 n Anfang entsprechend Frequenzbereich
 Während des gesamten Abstimm-

Zeichnung besteht aus 5 Blatt

Diese Unterlagen sind unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

				Dargestellt auf		
				77	Tag	Name
				Gez.	28.7.	Penschow
				Gepr.		
				St.gepr.		
01	EF 0395	27.11.73	ke	Benennung		
				(1) Impedanz		
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFS		
				VEB		
				Funkwerk Kopenick		
				1655.033 - 01280		
				Ersatz für		



Anmerkung: (25)

n Anfang Binärzahl (1 bis 5)
entsprechend Frequenzbereich

Während des gesamten Abstimm-
zyklus Netzspannung = 20 V

Zeichnung besteht aus 5 Blättern

				Dargestellt auf			
				77	Tag	Name	Benennung
				Gez.	28.1.	Penschow	(1) Impedanzlogik L
				Gepr.			
				St.gepr.			
01	E70395	27.11.79	KS	EFS			
Ausgabe	And. Mitt.-Nr.	Tag	Name	VEB		1655.033 - 01280 W ₂ (3lg)BL1	
				Funkwerk Kopenick		VP Nr.	
						P Nr.	
						Ersatz für	

X1/ Benennung

Demultiplexer-
schritt

1

2

3

4

5

C11 Frequenzbereich L 2⁰

A11 Frequenzbereich L 2¹

B11 Frequenzbereich L 2²

+11V

0V

-11V

A12 Abstimmkriterium
LLV 100

Trägersperrung

C9 Meßtakt

C8 Rücksetzen

B12 Anfangsposition

C10 Abstimmbefehl L

C5 Ausgang 1

A1 2

A2 3

A3 4

C2 5

C3 6

B8 7

C7 8

C6 9

C5 10

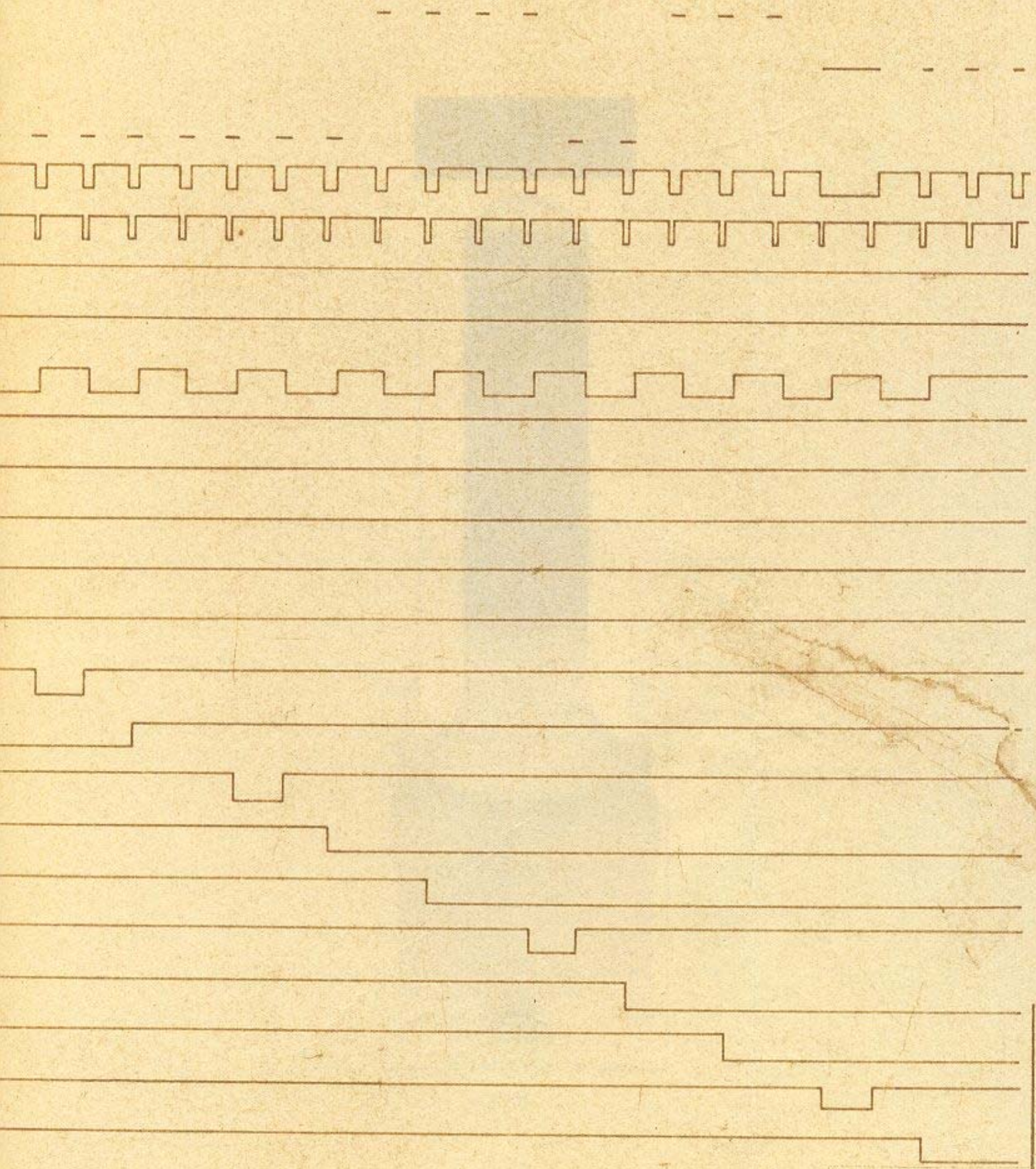
B5 11

B6 12

B7 13

A10 Abstimmkriterium
unempfindlich 14

A9 Abstimmquittlung L 15



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



5 Zeitdiagramm Nr. 1
Impedanzlogik L im LLV 100 ohne AAG
(überbrückt durch Adapter)

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

				Dargestellt auf				
1977	Tag	Fz	Name	Benennung				
Gez.	28.7.		Frixel	Impedanzlogik L 1				
Gepr.	8.		Penschow					
St.gepr.								
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK		1655.033-01280 Wp(3lg)		
	K5	K10		VEB Funkwerk Köpenick		Ersatz für		



als Beispiel
gewählte
Eingangsgrößen

5 Zeitdiagramm Nr. 1
Impedanzlogik L im LLV 100 ohne AAG
(überbrückt durch Adapter)

				Dargestellt auf					
				1977	Tag	Fr	Name	Benennung	1
				Gez.	28.7.	Frixel		Impedanzlogik L	
				Gepr.	8.	Penschow			
				St. gepr.					
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK		VEB		1655.033-01280 Wp(3lg)BI2	
	K5	K10		Funkwerk Köpenick		Ersatz für		VP Nr.	
								P Nr.	

1. Allgemeines

Über die Ausgänge 1 bis 13 werden die 13 Relais der Abstimmspule erregt. Die Information für diese Relais ist in 13 zugehörigen Einzelspeichern netzausfallsicher gespeichert. Die Ansteuerung erfolgt über die Demultiplexer A17 und A18. Der Positionszähler A19 legt die Schrittfolge während des Abstimmbefehls L fest.

Im LLV 100 gelangt das Abstimmkriterium L an X01/A12, wird mittels der Meßtrigger A14 und A15 angepaßt, im Entscheidungsspeicher A16/9 gespeichert und dann dem Demultiplexer A18 zur Durchschaltung zugeführt.

Im AAG 100 werden die Meßtrigger nicht benötigt. X01/A12 ist mit 0 V verbunden. Das Abstimmkriterium L gelangt direkt an den Entscheidungsspeicher über X01/B13.

2. Abstimmvorgang

Der eingestellte Frequenzbereich L gelangt an die Eingänge des Positionszählers A19. Der Start eröffnet an X01/C8 durch das Rücksetzen der Speicher 1 bis 13 den Abstimmvorgang. Die Ausgänge 1 bis 6 und 8 bis 13 haben 1-Signal. Ausgang 7 hat 0-Signal. X01/C8 ist mit X01/B12 verbunden.

Der Positionszähler wird in die Anfangsposition gestellt. Der Abstimmbefehl L hat 1-Signal und folglich A17/18 0-Signal, ebenfalls A17/19. Schritt 1 an A17/2 führt 0-Signal. Speicher 1 wird gesetzt, sobald das Rücksetzen 1-Signal hat. Ausgang 1 hat 0-Signal. Die Trägersperre hat 0-Signal. Das Abstimmkriterium von -11 V an X01/A12 setzt der Meßtrigger A15/9 zum 0-Signal um. Der Meßtakt übernimmt das 0-Signal mit der 1-0-Flanke in den Entscheidungsspeicher A16, dessen Ausgang mit A18/18 verbunden ist. Der Abstimmbefehl L schaltet auf 0-Signal. A18/19 hat 0-Signal und ist durchgeschaltet nach A18/2. Der Speicher 1 wird umgeschaltet. Ausgang 1 hat 1-Signal. Die 0-1-Flanke des Abstimmbefehls L stellt den Positionszähler in den Schritt 2, A17/3 hat 0-Signal.

Der Speicher 2 wird eingeschaltet und Ausgang 2 hat 0-Signal. Der Demultiplexer A17 arbeitet als Einschalt-demultiplexer. Der Entscheidungsspeicher übernimmt mit der 0-1-Flanke des Meßtaktes des Abstimmkriterium L in A16/9.

In der zweiten Hälfte des Abstimm-schrittes 2 ist A17 gesperrt und A18 geöffnet. Das gewählte Beispiel sieht an A18/19 ein 0-Signal vor. Der Speicher 2 wird umgeschaltet und Ausgang 2 auf 1-Signal gestellt. Der Schaltkreis A18 arbeitet als Ausschalt-demultiplexer.

				Dargestellt auf				
				77	Tag	Name	Benennung	B1.4
				Gez.	7.7.	Fenschow	Impedanzlogik L	
				Gepr.				
				St. gepr.				
Ausgabe	Aut.-Nitt.-Nr.	Tag	Name	EFS VEB Funkwerk Köpenick		1655.033 - 01280 Wp (4)		Verf. Nr.
	K10							

Gedruckt auf einer Kopiermaschine.
 Nachdruck, Verbreitung oder
 Verbreitung ist ohne schriftliche
 Erlaubnis des Verlegers.

1	2	3	
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkung
A 3901 bis 3903	Schaltkreis (3 Stück) - -	B 100 C TGL 26152 - -	SN 8400
A 3904	Schaltkreis	B 204 C TGL 29263	SN 8404
A 3905	Schaltkreis	B 204 C TGL 29263	SN 8404
A 3906 bis 3911	Schaltkreis (6 Stück) - -	B 110 C TGL 26152 - -	SN 8410
A 3912	Schaltkreis	B 160 C TGL 26153	SN 8460
A 3913	Schaltkreis	B 160 C TGL 26153	SN 8460
A 3914	Schaltkreis	B 174 C TGL 29266	SN 8474
A 3915	Schaltkreis	KM 155 ID 3	SN 84 154
A 3916	Schaltkreis	KM 155 ID 3	SN 84 154
A 3917	Schaltkreis	B 193 C	
O 3901 bis 3912	Kondensator (12 Stück) - -	EDVU-V-1,7/50 TGL 24100 - -	
C 3913	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
C 3914	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
O 3915	T-Kondensator	1/15 TGL 200-8519	
C 3916	Kondensator	EDVU-V-1,5/50 TGL 24100	
O 3917	Kondensator	EDVU-V-1,5/50 TGL 24100	
O 3918	T-Kondensator	47/6 TGL 200-8519	

		Dargestellt auf							
		75	Tag	Name	Benennung			Liste besteht aus 3 Blatt	
03	EF 0964	2.11.61	Gl.	Gez.	1.7.61	Impedanzlink C			
02	34261/205	26.4.78	42	Gepr.	12.6.77	(gedr. Schaltung)		Blatt Nr. 4	
01	33707/275	12.9.77	40	St. Gepr.					
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	VEB Funkwerk Köpenick		Schaltteillisten-Nr.		VP Nr.	
			K10			1029.035-01290 SL (4)		P Nr.	
						Ersatz für			

Maßstab ist ohne Angabe
 durch Verfertigung oder
 Maßstab an Deltas wird verfolgt

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
C 3919 bis C 3924	T-Kondensator (6 Stück)	1/15 TGL 200-8519	
G 3925 bis C 3927	T-Kondensator (3 Stück)	2,2/55 TGL 26 128	
C 3928 bis C 3931	T-Kondensator (4 Stück)	22/15 TGL 26628	
C 3932	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
L 3901	Drossel	A 1,6 x	Lief.: Sommerda 1,5 A 10 µH
L 3902	Drossel	A 1,6 x	Lief.: Sommerda 1,5 A 10 µH
R 3901 bis R 3912	Schichtwiderstand (12 Stück)	290 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3913	Schichtwiderstand	11 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3914	Schichtwiderstand	2,2 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3915	Schichtwiderstand	2,2 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3916	Schichtwiderstand	51 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3917	Schichtwiderstand	3,3 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	1)

1) Abgleichwerte: 2,7 kΩ Bestellfaktor 0,3
3,9 kΩ Bestellfaktor 0,1

Dargestellt auf

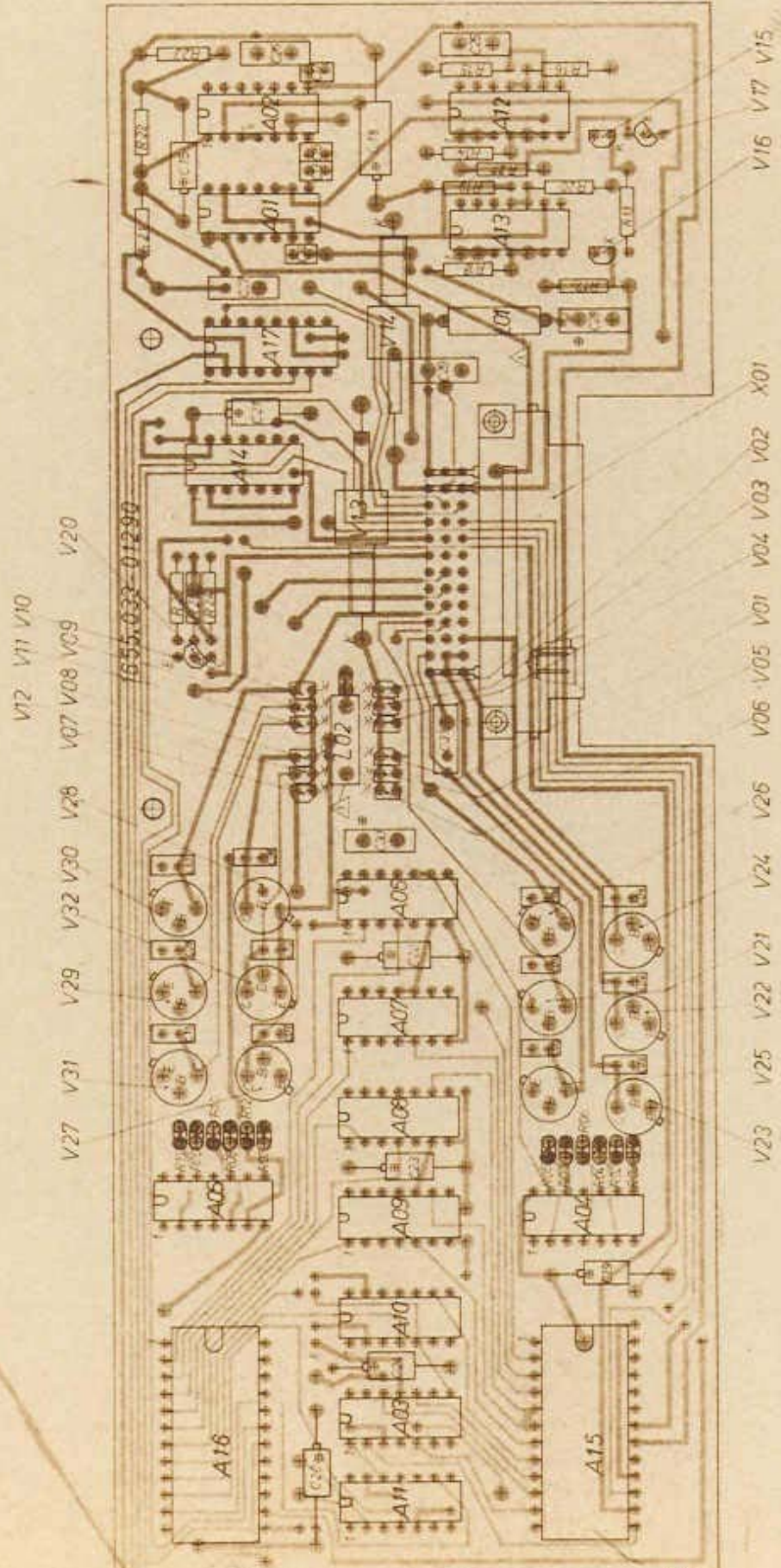
03	EF 1005	4.182	2	75	Tag	Name	Benennung	Liste besteht aus
02	34711/205	18.11.78	1/2	Gez.	1.7.	Gliesen	Tropfenlogik 0 (rechr. Schaltung)	Blatt
01				Gepr.	16.6.77	Wannick		Blatt Nr. 2
				St. gepr.				
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	VEB Funkwerk Köpenick		Schaltteillisten-Nr.	VP Nr.	
						1555.053 - 07290 B1 (4)	P. Nr.	
						Ersatz für		

Diese Schalt- und Bauteillisten sind Eigentum der VEB Funkwerk Köpenick. Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verweigert.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
R 3918	Schichtwiderstand	3,3 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3919	Schichtwiderstand	2,2 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
R 3920	Schichtwiderstand	51 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3921	Schichtwiderstand	240 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3922	Schichtwiderstand	160 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3923	Schichtwiderstand	240 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3924	Schichtwiderstand (3 Stück)	3,3 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
bis R 3926	-	-	
R 3927	Schichtwiderstand	470 Ω 5% 25.207 TGL 8728	
R 3928	Schichtwiderstand	5,6 kΩ 5% 25.207 TGL 8728	
V	Schaltdiode (12 Stück)	SAY 12 TGL 25184 L2/4	
bis V 3912	-	-	
V 3913	Z-Diode	SZ 600/16 TGL 25734	
V 3914	Z-Diode	SZ 600/16 TGL 25734	
V 3915	Z-Diode	SZX 21/5,1 TGL 27338 L2/4	
V 3916	Z-Diode	SZX 21/5,1 TGL 27338 L2/4	
V 3917	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3920	Transistor	SS 218 D TGL 26818	
V 3921	Transistor (12 Stück)	SF 128 D TGL 200-8439	
bis V 3932	-	-	
X	Steckerleiste	382-39 TGL 29331/04-7	

Dargestellt auf				Bezeichnung		Liste erstellt	
Blatt	Tag	Name	Bezeichnung	aus	Blatt		
76			Impedanzlogik C (gedr. Schaltung)				
03	EF 1005	4.182 Rn				Blatt Nr. 3	
02							
Ausgabe	Anforderung	Tag	Name	Schaltplan-Nr.		VP Nr.	
			EFK	1655.033-01290 S1 (4)			
			VEB Funkwerk Köpenick				
			K10				

Diese Blätter sind im Besitz der VEB Funkwerk Köpenick. Nachdruck, Verbreitung oder sonstige in Dritte sind verboten.



V12 V11 V10

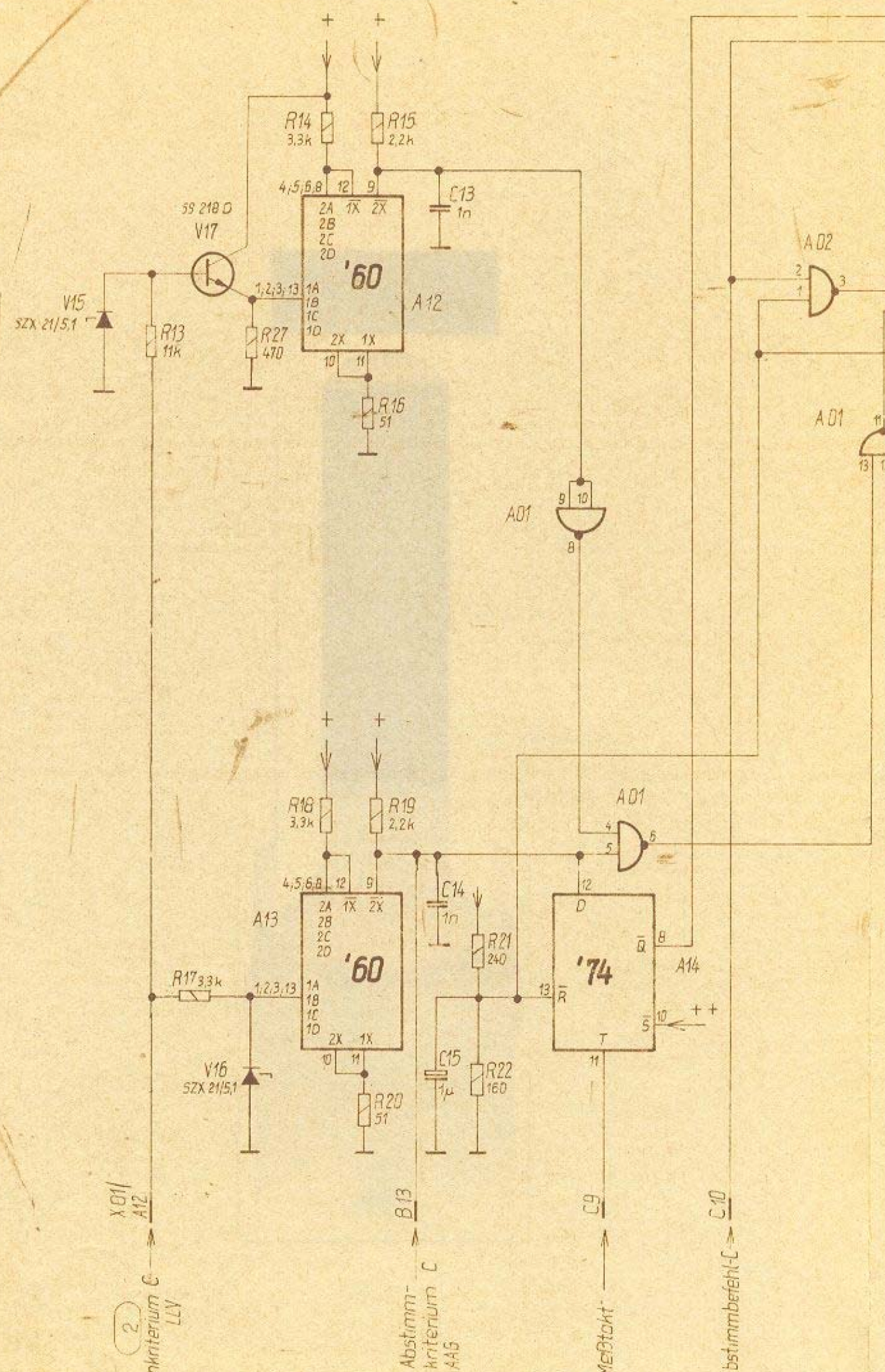
V27 V31 V29 V32 V30 V28 V07 V08 V09 V20

V16 V17 V15

V23 V25 V22 V21 V24 V26 V06 V05 V01 V04 V03 V02 X01

1555.033-01290 Impedanzlogik C (gedr. Schaltung)	
V. 1. B. 1555.033-01290	E. 21

This drawing is not to be
 altered, transferred or
 copied in any way.



X01
A12
Abstimmkriterium C
LLV
2

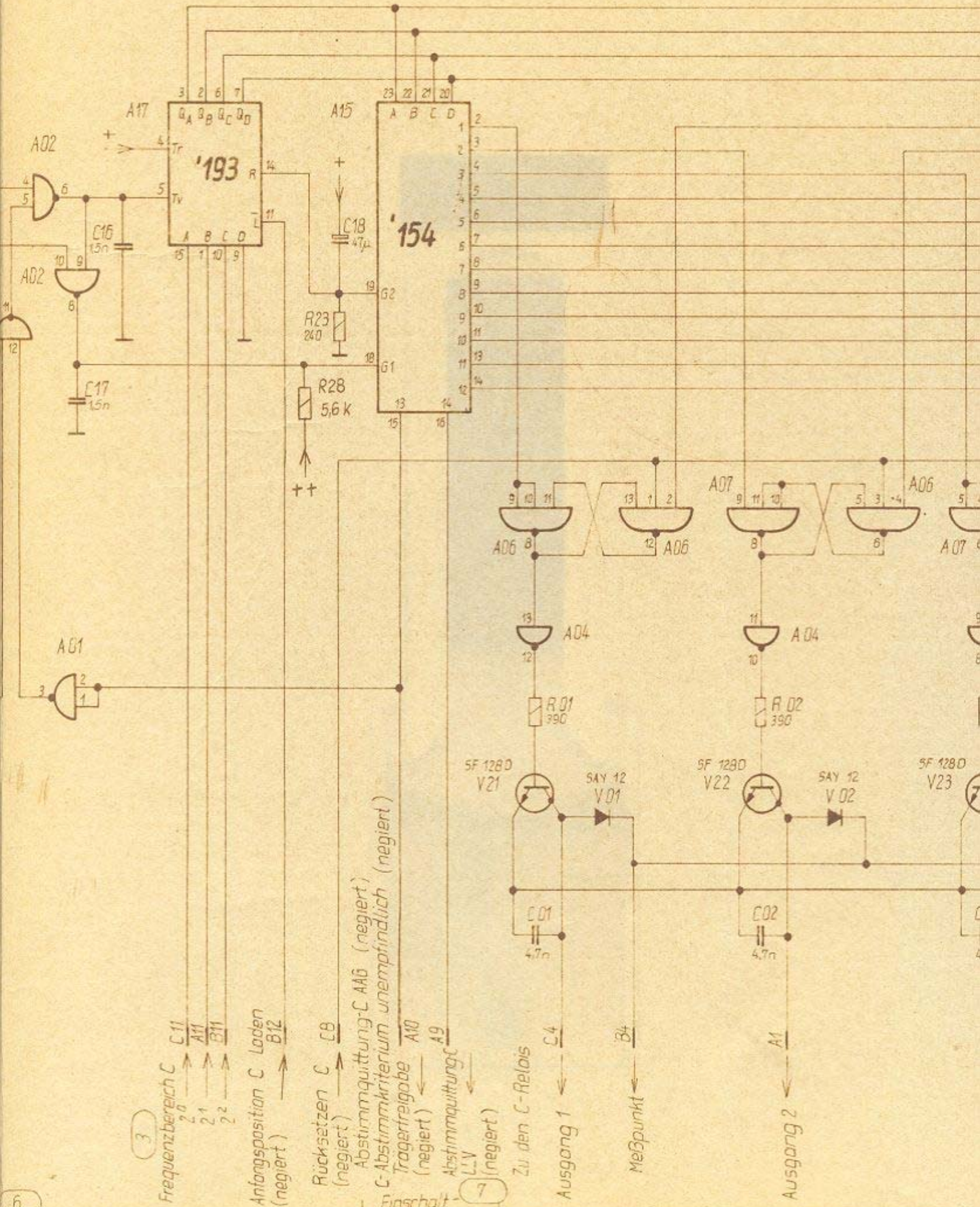
4
Meßtrigger

B13
Abstimmkriterium C
AAG
5

5
Entscheidungsspeicher

C9
Meßtakt

C10
Abstimmbefehl-C
6
Positionsz



3

Frequenzbereich C
 2.0 → C11
 2.1 → A11
 2.2 → B11

Anfangsposition C Laden
 (negiert) → B12

Rücksetzen C
 (negiert) → CB

Abstimmquittung C A16 (negiert)

C-Abstimmkriterium unempfindlich (negiert)

Trägerfreigabe A10 (negiert)

Abstimmquittung C A9 (negiert)

LLV (negiert)

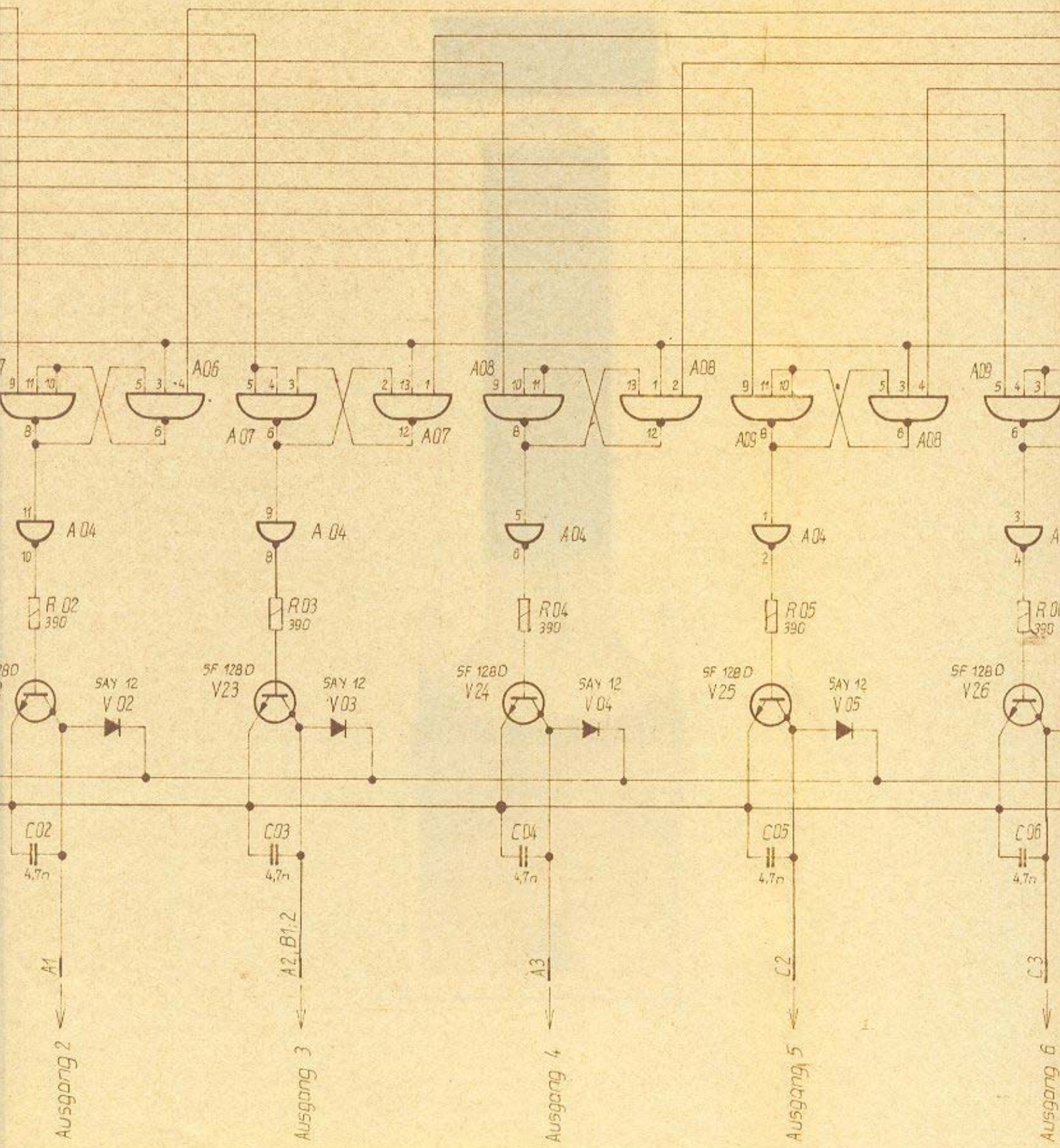
7

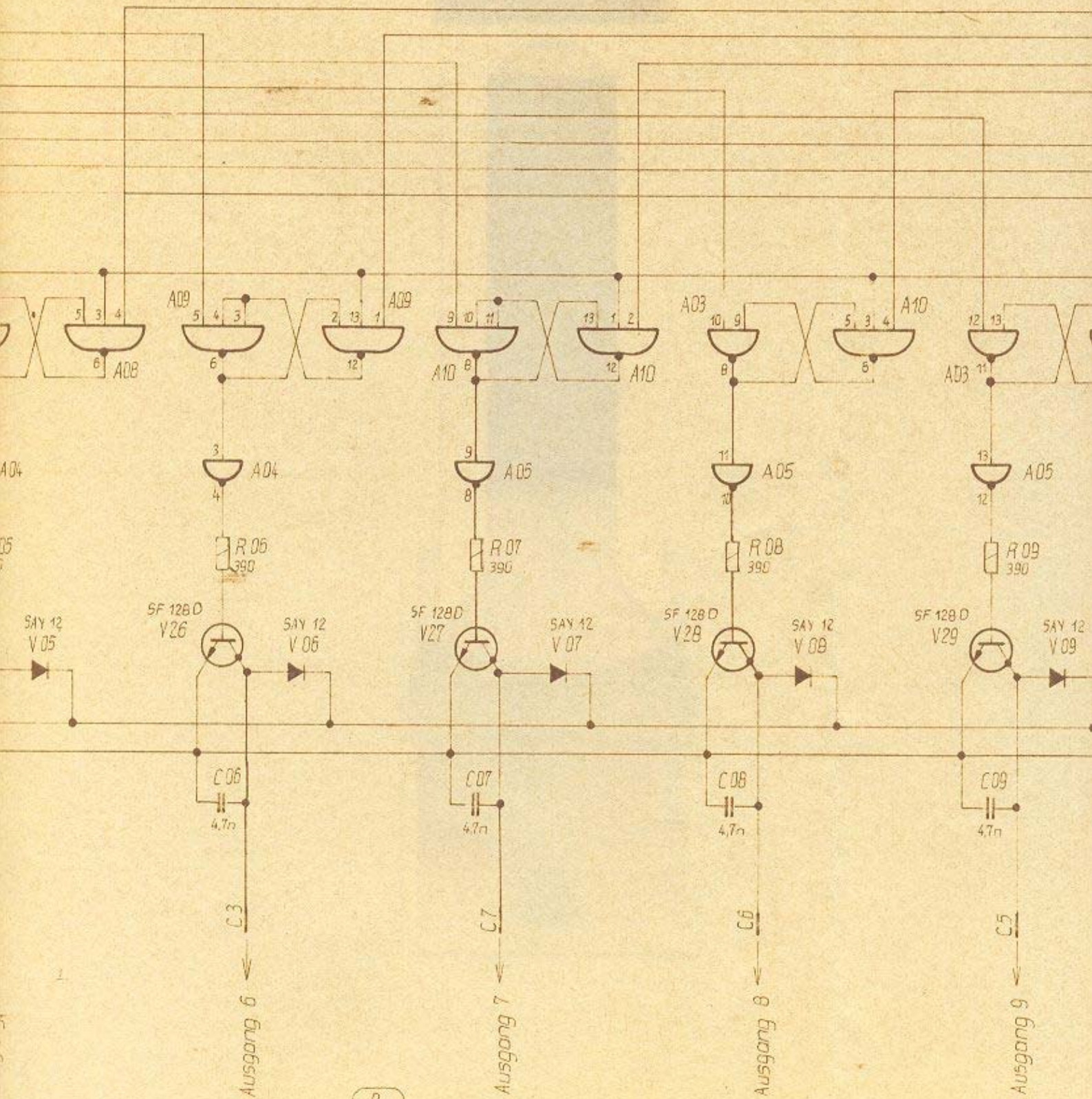
Einschalt-demultiplexer

Zu den C-Relais
 C4 → Ausgang 1

B4 → Messpunkt

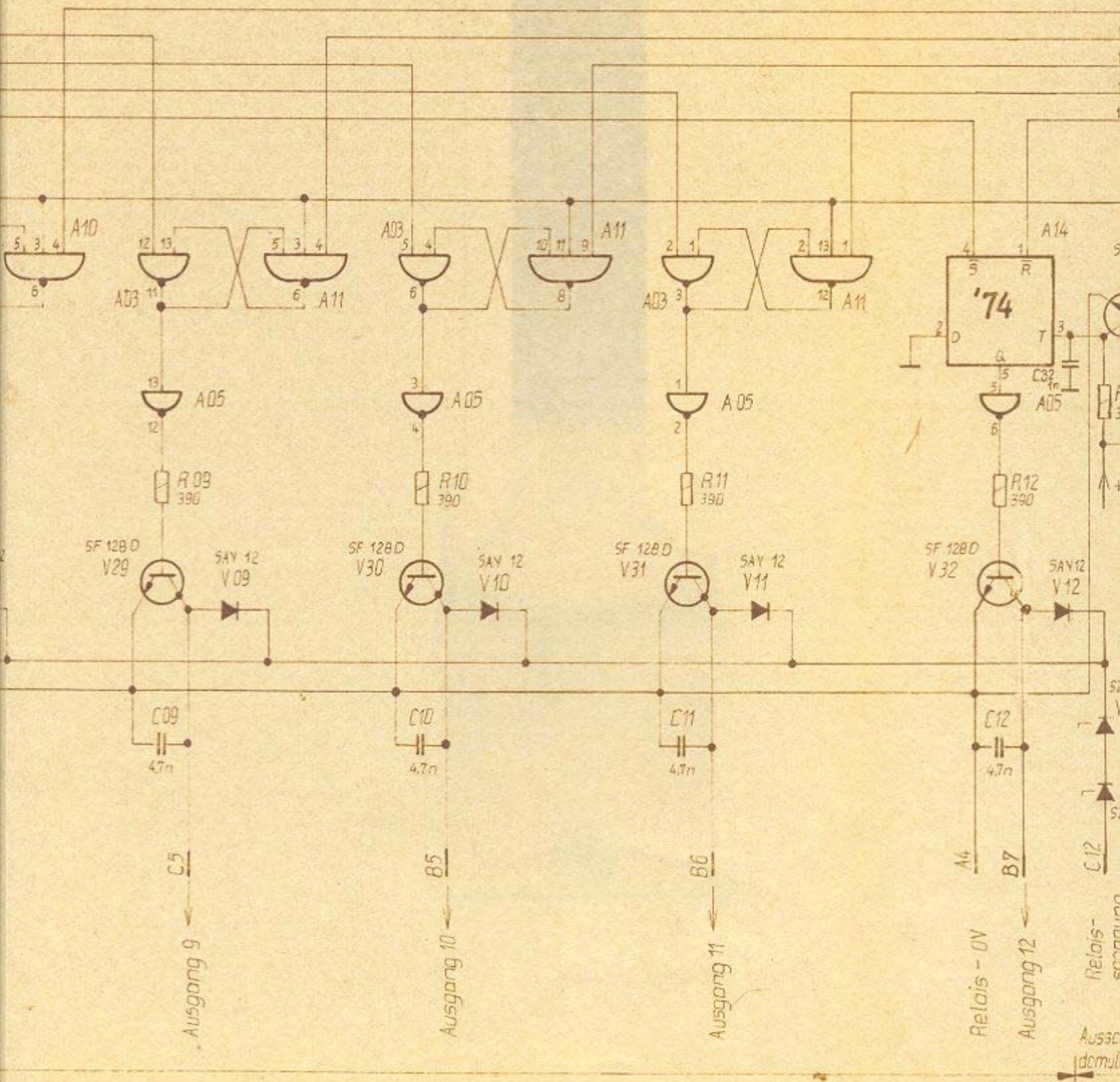
A1 → Ausgang 2

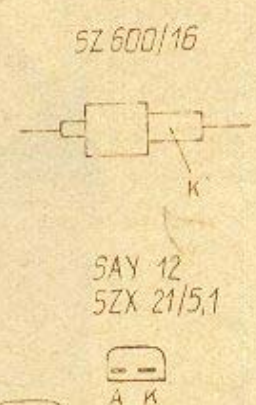
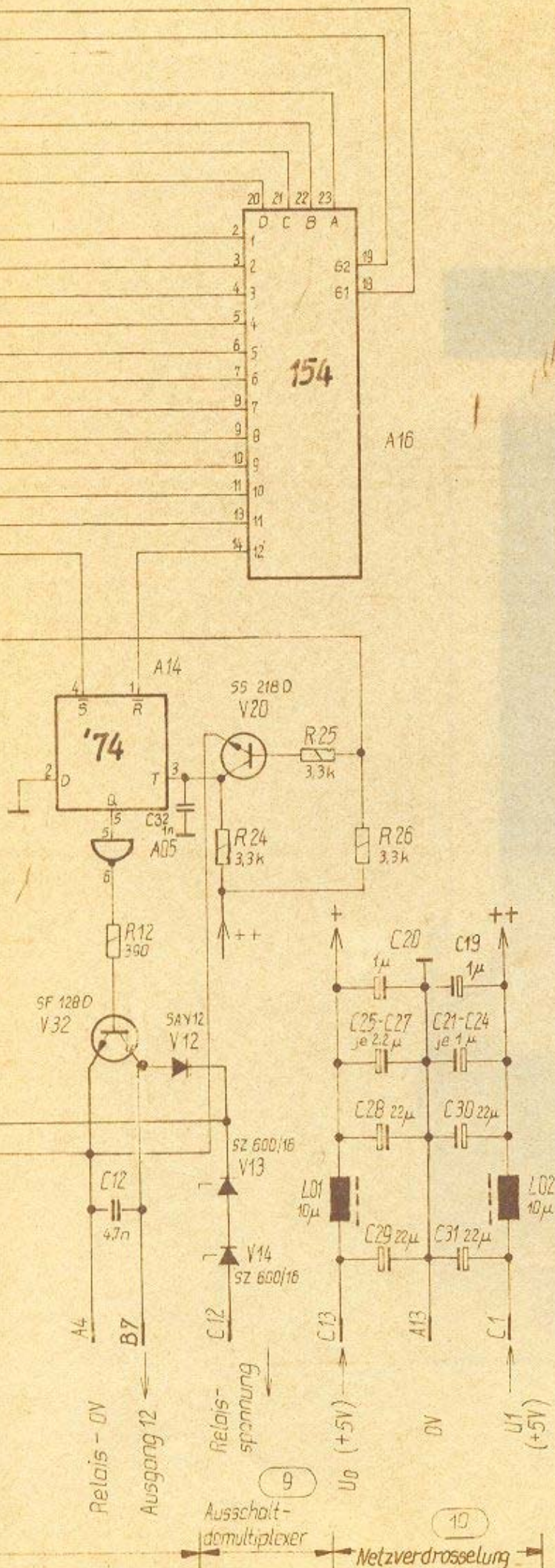




8

Abstimm Speicher C





11 von unten gesehen

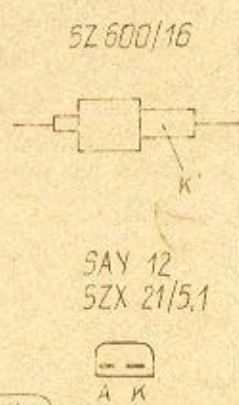
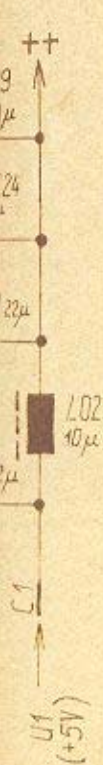
13 Kennnummer

Übersetzung der beigefügten Translation: see attached Перевод: прилагаемое						
Dargestellt auf						
06	EF1005	4.1.82	Pa.	1976	Tag	Name No. Ber
05	EF0964	2.11.81	Gl.	Gez.	1.7.	Gliesche
04	33707/205	12.9.77	Sp	Gepr.	16.6.77	Punktion?
03		16.6.77	So.	St.gepr.		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	TEFK VEB Funkwerk Kopenick		
112	115	110				

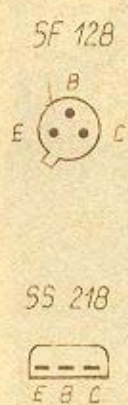
9

10

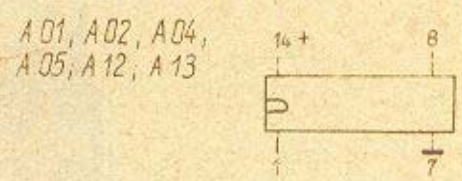
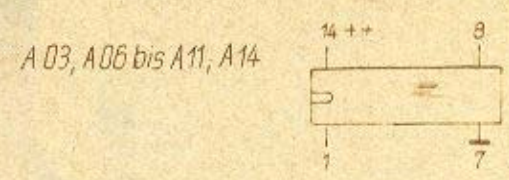
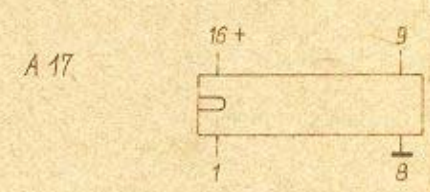
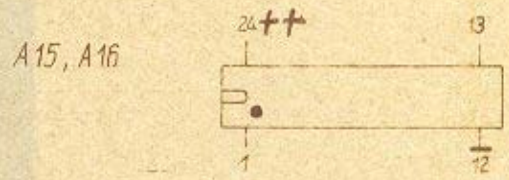
Ausschalt-demultiplexer Netzverdrosselung



11 von unten gesehen



13 Kennnummer der Bauelemente C 3901 ≙ C 01

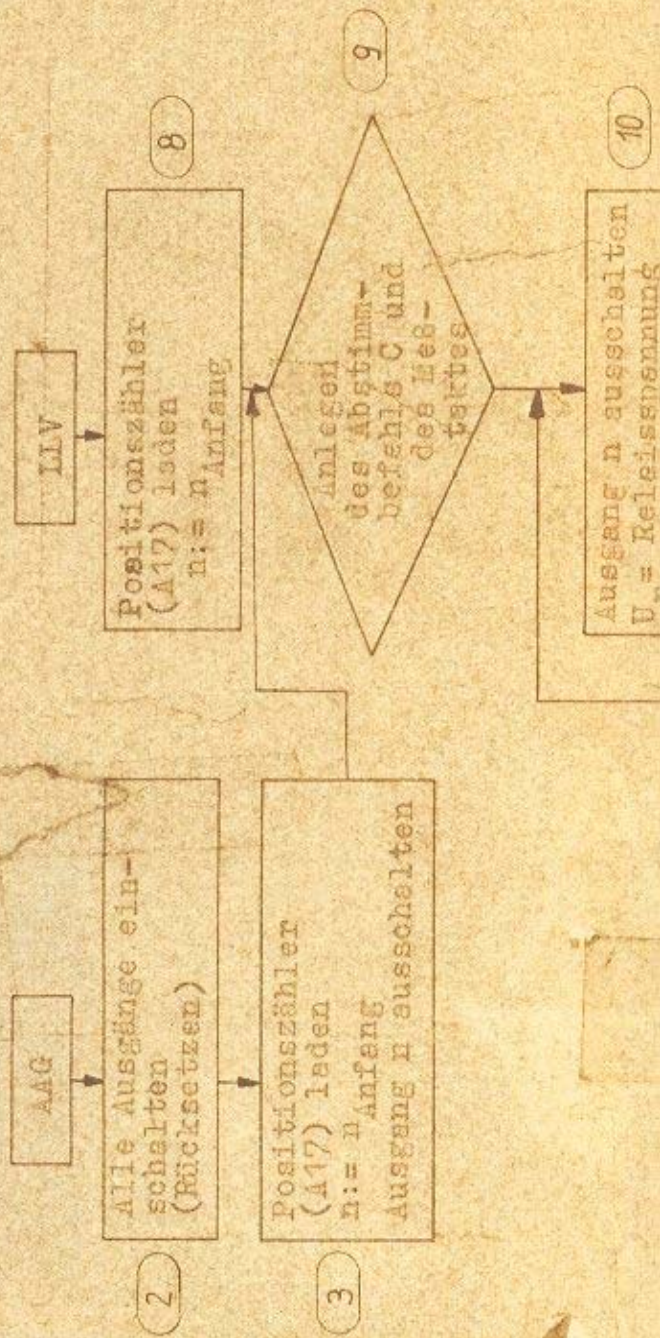


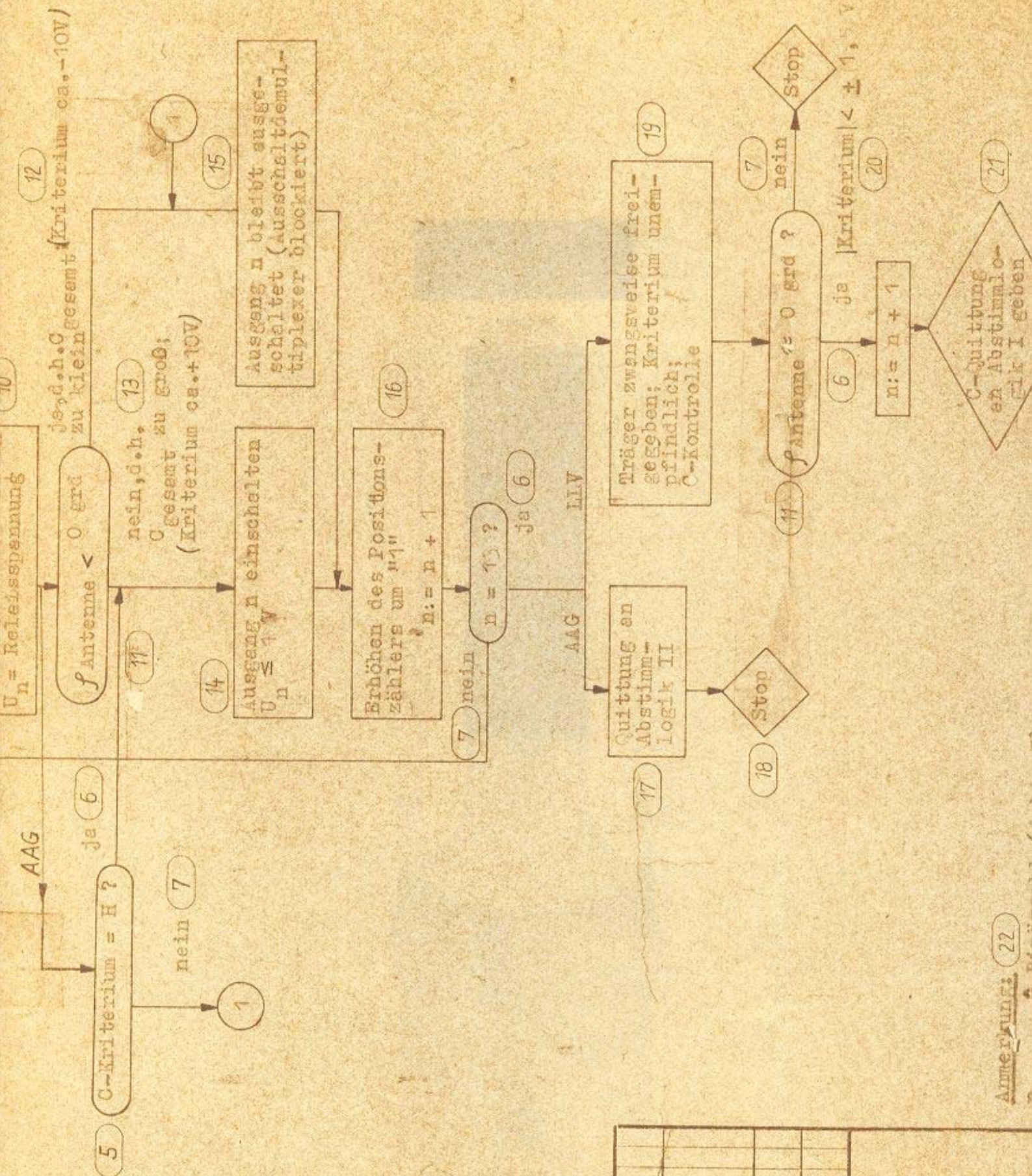
von oben gesehen
12



39

				Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation: see attached table Перевод приложенной таблицы переводов			
				Dargestellt auf			
06	EF 1005	4.1.82	Pa	1976	Tag	Name	Benennung Impedanzlogik C 1 (gedr. Schaltung)
05	EF 0964	2.11.81	Gl.	Gez.	1.7.	Gliesche	
04	33707/205	12.9.77	Gl.	Gepr.	16.6.77	Penzler	
03		16.5.77	St.	St.gepr.			
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	TEFK VEB Funkwerk Kopenhagen			1655.033 - 01290 Sp(3lg.)
42	K5	1110		Ersatz für			VP Nr. P. Nr.

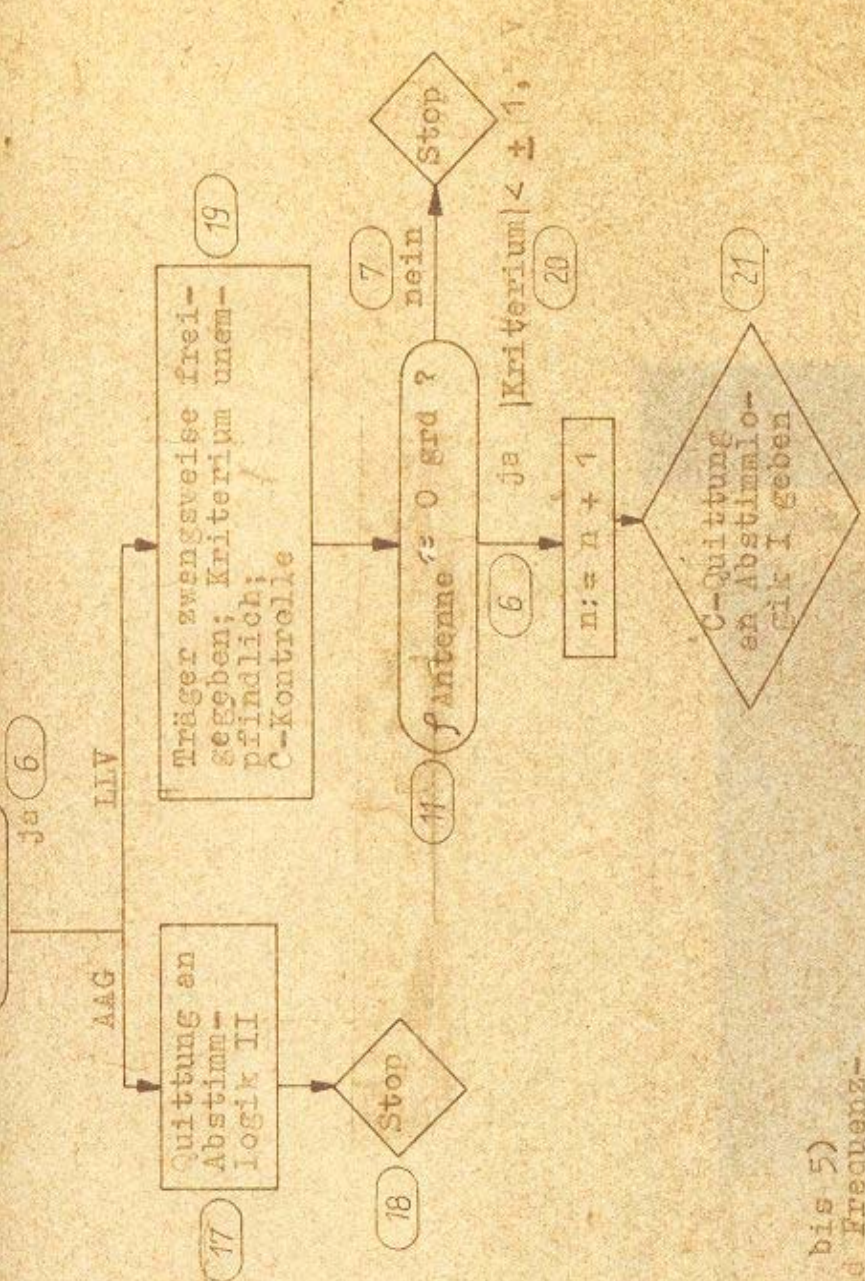




Anmerkung: 22

		Dargestellt auf	
		77	Tag Name
		Gez. 28.7	Penschke
01	ET0395	27.11.78	Ve
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
			St. gepr.
			FTS
			VEB
			Funkwerk Köpenick

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



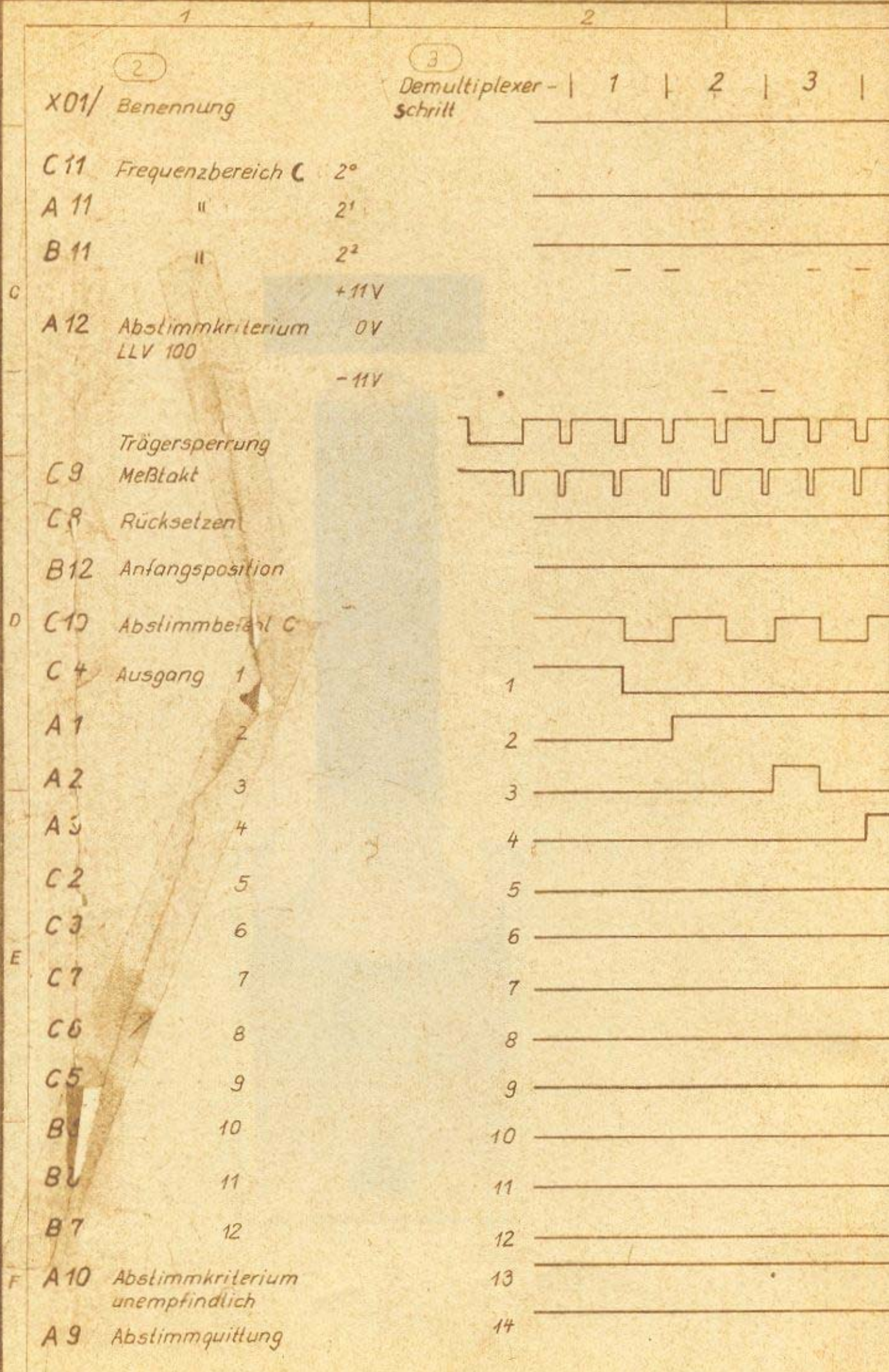
Anmerkung: (22)

n Anfang # Binärzahl (1 bis 5) entsprechende Frequenzbereich

Während des gesamten Abstimmzyklus Relaisspannung = 20 V

(23) Zeichnung besteht aus 6 Blatt

				Dargestellt auf			
		77	Tag	Name		Benennung (1)	
		Gez. 28.7.		Penschow		Impedanzlogik C	
		Gepr.					
		St. gepr.					
01	EFO395	29.11.77	Ke	ETS		1655.033-01290 Wp(3lg)Bl.1	
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	VEB			
K5 K10				Funkwerk Köpenick		VP Nr.	
						Ersatz für	
						P. Nr.	



3

4

5

4

5

6

7

8

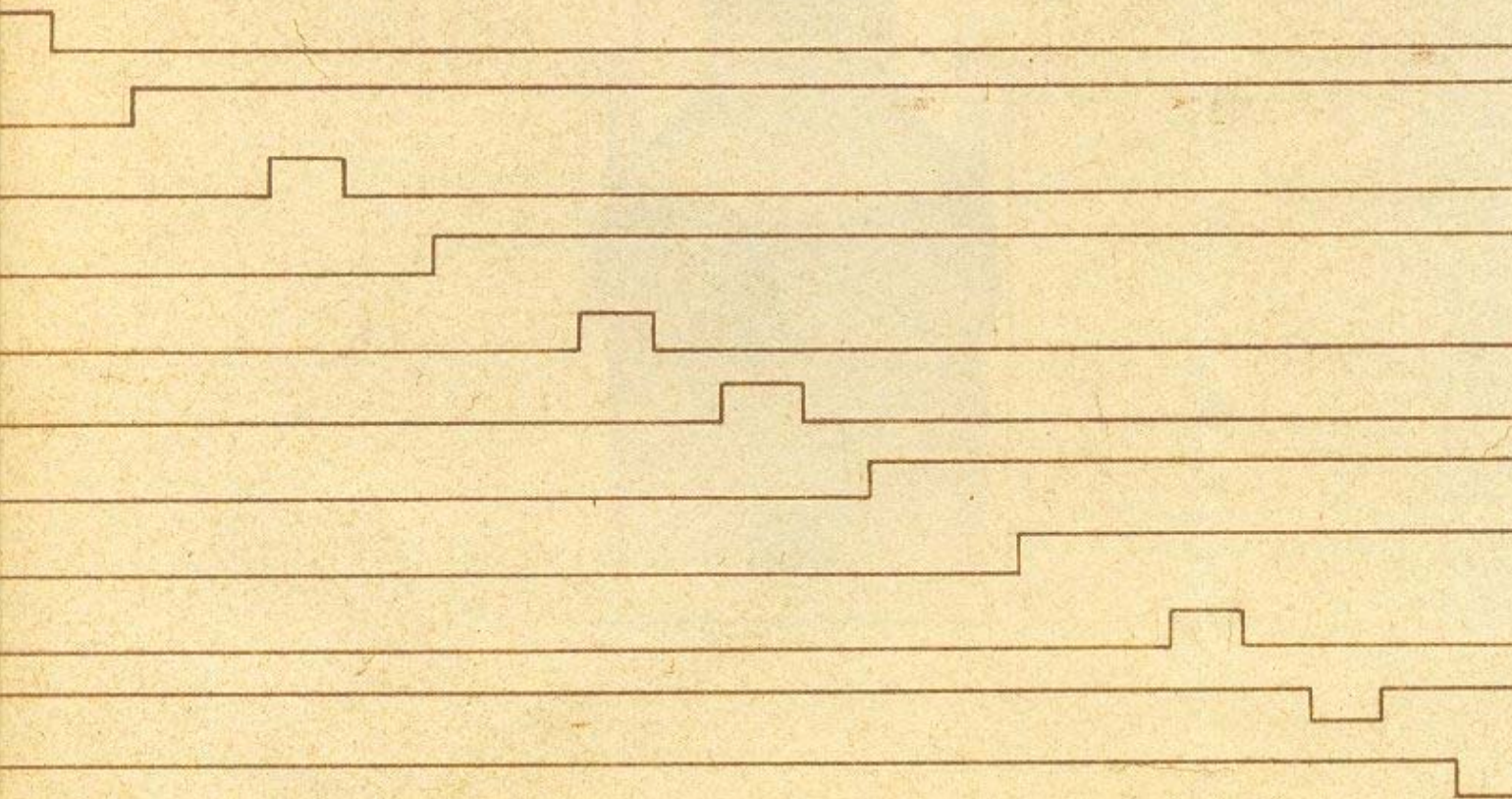
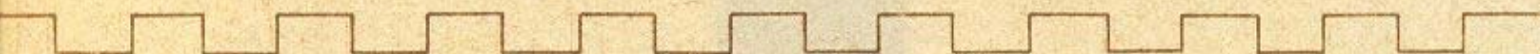
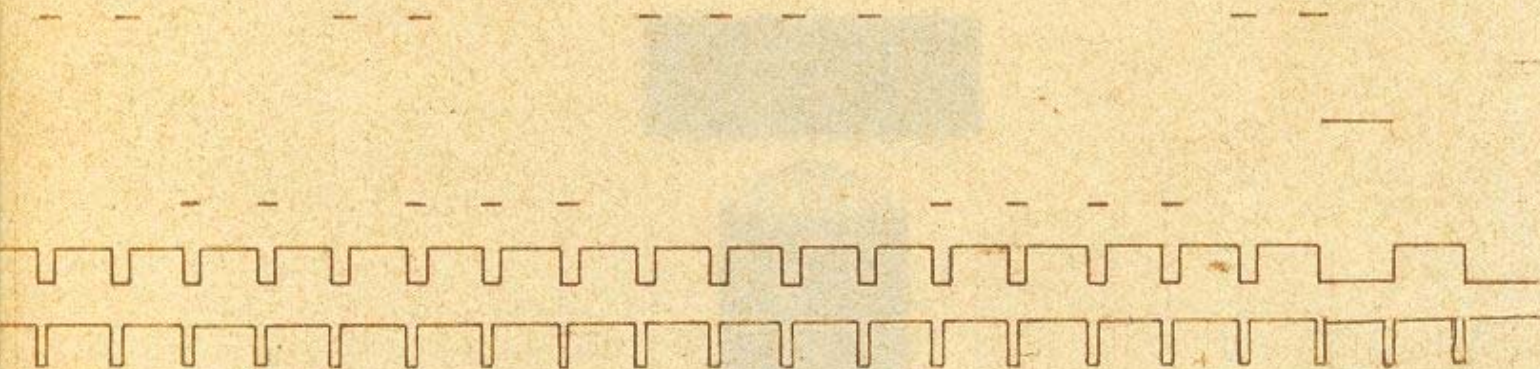
9

10

11

12

3

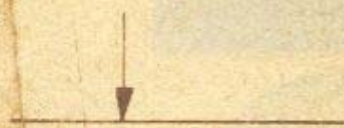


12 | 3 |



4

als Beispiel
gewählte
Eingangsgrößen



5 Zeitdiagramm Nr. 1

Impedanzlogik C im LLV 100 ohne AAG
(überbrückt durch Adapter)

				Dargestellt auf			Benennung 1 Impedanzlogik C
1977	Tag	Fr.	Name	Gez.	28.7.	Frixel	
				Gepr.	8.	Penschow	
				St.gepr.			
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK			1655 033-01290 Wp13

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder



4
als Beispiel
gewählte
Eingangsrößen



5 Zeitdiagramm Nr. 1

Impedanzlogik C im LLV 100 ohne AAG
(überbrückt durch Adapter)

		Dargestellt auf			
	1977	Tag	Fr. Name	Benennung 1	
	Gez.	28.7.	Frixel	Impedanzlogik C	
	Gepr.	8.	Penschow		
	St.gepr.				
Ausgabe	Änd. Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK	1655 033 - 01290 Wp(3/a)B12
					VP Nr.

1. Allgemeines

Die Information für die Ausgänge 1 bis 12 ist in den zugehörigen Einzelspeichern netzausfallsicher gespeichert. Die Ansteuerung erfolgt durch die Demultiplexer A15 und A16. Der Positionszähler A17 legt die Schrittfolge während des Abstimm-befehls C fest.

Im LLV 100 gelangt das Abstimmkriterium C LLV an X01/A12, wird im Fensterdiskriminator mittels der Meßtrigger A12 und A13 angepaßt, im Entscheidungsspeicher A14/8 gespeichert und dann dem Demultiplexer A16 zur Durchschaltung zugeführt.

Im AAG 100 werden die Meßtrigger nicht benötigt. X01/A12 ist mit 0 V verbunden. Das Abstimmkriterium C AAG gelangt direkt an den Entscheidungsspeicher über X01/B13.

2. Abstimmvorgang

Der eingestellte Frequenzbereich C gelangt an die Eingänge des Positionszählers A17. Der Start eröffnet an X01/C8 durch das Rücksetzen der Speicher 1 bis 12 den Abstimmvorgang.

X01/C8 ist mit X01/B12 verbunden. Der Positionszähler wird in die Anfangsposition geschaltet. Der Abstimmbefehl C hat 1-Signal, A15/18 0-Signal, ebenfalls A15/19.

Schritt 1 an A15/2 führt 0-Signal. Der Speicher 1 wird gesetzt, so daß Ausgang 1 1-Signal führt. Speicher 1 hat während des Rücksetzens an beiden Ausgängen 1-Signal. Sobald das Rücksetzen 1-Signal hat, steht Speicher 1 eindeutig während des gesamten Abstimmvorganges der Impedanzlogik L. Die Ausgänge 2 bis 12 haben 0-Signal.

Sobald in Schritt 1 die Trägersperrung 0-Signal hat, gelangt das Abstimmkriterium C von +11 V an X01/A12, das der Meßtrigger A13/9 zum 1-Signal umsetzt. Der Meßtakt übernimmt das 1-Signal mit der 1-0-Flanke in den Entscheidungsspeicher A14, dessen negierter Ausgang mit A15/18 verbunden ist.

Der Abstimmbefehl C schaltet auf 0-Signal. A16/19 hat 0-Signal und ist durchgeschaltet nach A16/2. Der Speicher 1 wird umgeschaltet. Ausgang 1 hat 0-Signal.

Die 0-1-Flanke des Abstimmbefehls C stellt den Positionszähler in den Schritt 2. A15/3 hat 0-Signal.

Der Speicher 2 wird eingeschaltet und Ausgang 2 hat 1-Signal. Der Demultiplexer A15 arbeitet als Einschaltdemultiplexer.

Der Entscheidungsspeicher übernimmt mit der 0-1-Flanke des Meßtaktes das Abstimmkriterium C in A14/8. In der zweiten Hälfte des Abstimm-schrittes 2 ist A15 gesperrt und A16 geöffnet. Das gewählte Beispiel sieht an A16/18 ein 0-Signal vor. Der Speicher 2 wird nicht umgeschaltet und behält 1-Signal.

				Dargestellt auf			
				77	Tag	Name	Benennung
				Gez.	7.7.	Penschow	Impedanzlogik C
				Gepr.			
				Gr. gepr.			
Ausgabe	Zust.-Nrn.-No.	Tag	Name	EFS	VEB		
					Funkwerk	1655.033 -01290 Wp (4)	
					Köpenick		
						Ersatz für	

Die Darstellung ist unter Eigentümern
 nachzusehen. Vorverfügung über
 Abgabe an G. 100 und nachfolgt.

A

Im Schritt 3 wird Speicher 3 umgeschaltet. Der Demultiplexer A16 arbeitet als Ausschaltmultiplexer. Analog setzt sich die Arbeitsfolge im Beispiel bis Schritt 13 fort.

B

Schritt 13: Die Trägersperrung hat 0-Signal. Der Träger liegt an. A15/13 hat 0-Signal und schaltet das Abstimmkriterium unempfindlich. Die Meßtrigger A12 und A13 besitzen unterschiedliche Schaltschwellen. Ist der Meßwert Abstimmkriterium C zwischen ca. -1,5 V und +1,5 V, so sind die Trigger unterschiedlich geschaltet. A01/6 hat 0-Signal. A02/5 hat 1-Signal. Der Schritt 14 wird erreicht. An K01/A9 liegt die Abstimmquittung C als 0-Signal an. Die C-Abstimmung ist beendet.

C

Ist der Meßwert Abstimmkriterium C positiver als die obere Schwelle oder negativer als die untere Schwelle, stehen beide Trigger gleich und A01/6 hat 1-Signal. A01/3 führt in Schritt 13 1-Signal. Damit ist A02/5 gesperrt (1-Signal) und somit der Takt an A17/5. Im Schritt 13 bleibt der Abstimmvorgang stehen. Die Abstimmung ist nicht gelungen.

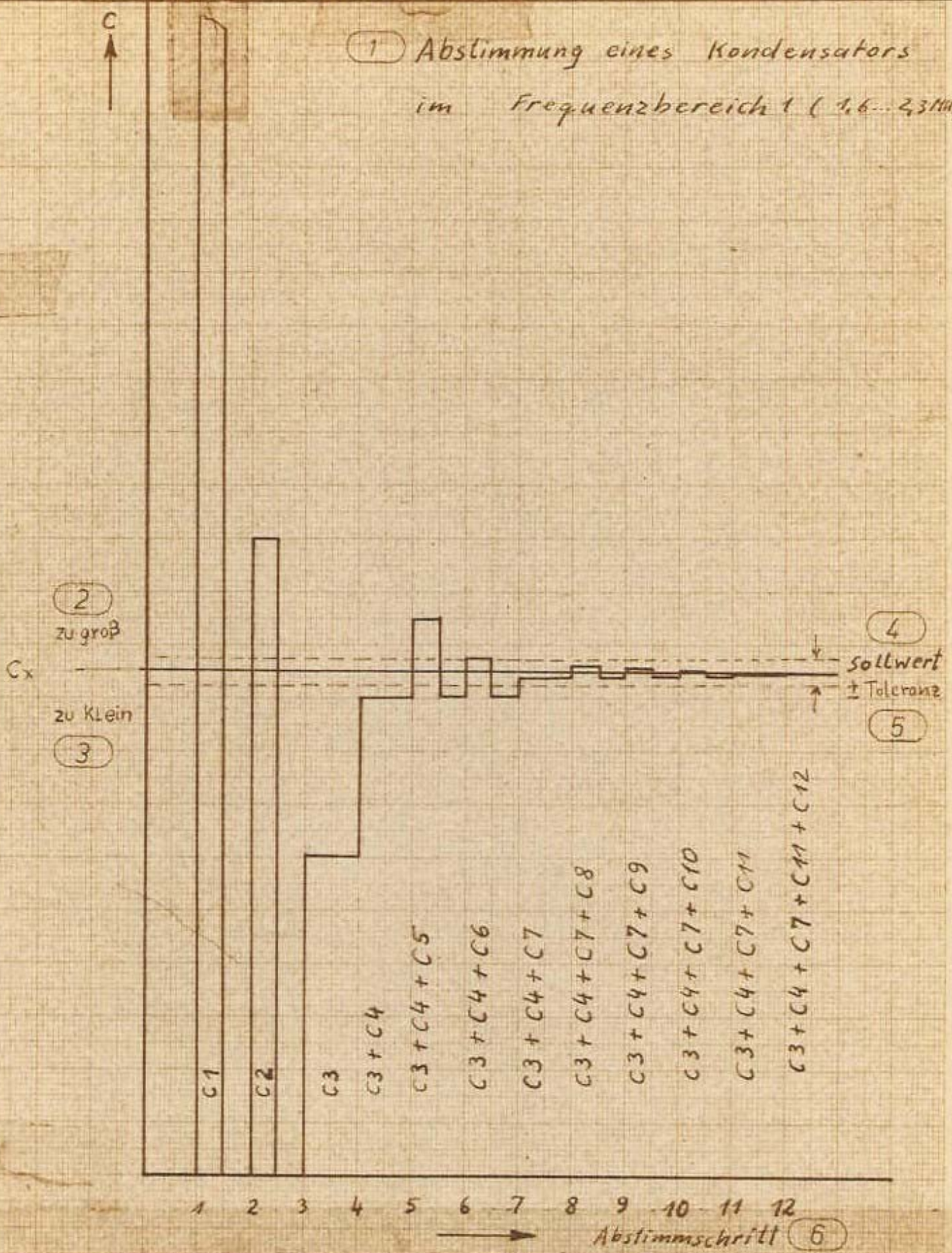
D

E

Dieses Verzeichnis ist unter Schutz der Patente der VEB Funkwerk, Kopenhagen, Dänemark.

		Dargestellt auf				
		77	Tag	Name	Benennung	
		Gaz.	7.7.	Fenschow	Impedanzlogik C	B1.5
		Gepr.				
		St. gepr.				
Ausgabe	Ausgabe-Nr.	Tag	Name	VEB Funkwerk		1655.033 - 01290 Sp (4)
	K10			Köpenick		Ersatz für

1) Abstimmung eines Kondensators
im Frequenzbereich 1 (1,6...2,3 MHz)



Diese Unterlagen sind unser Eigentum.
 Nachdruck, Vervielfältigung oder
 Verbreitung, auch auszugsweise,
 ist ohne schriftliche Genehmigung
 des VEB Funkwerk Köpenick.

Ausgabe		Tag		Name		Benennung		Bl. 6
1655.033 - 01290 Wp (4)		1958		K10		Impedanzlogik C		
Dargestellt auf				Gez.		Name		1655.033 - 01290 Wp (4)
77				4.8.		Wiesemann		
Gepr.				St. gepr.				
Ausgabe				Tag		Name		Ersatz für
1655.033 - 01290 Wp (4)				1958		K10		
Dargestellt auf				Gez.		Name		1655.033 - 01290 Wp (4)
77				4.8.		Wiesemann		
Gepr.				St. gepr.				
Ausgabe				Tag		Name		Ersatz für
1655.033 - 01290 Wp (4)				1958		K10		

1	2	3		4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.		elektr. Werte u. Bemerkungen
A 4001 bis A 4006	Schaltkreis (5 Stück)	B 100 C	TGL 26152	SN 8400
A 4007	Schaltkreis	B 204 C	TGL 29263	SN 8404
A 4008	Schaltkreis	B 204 C	TGL 29263	SN 8404
A 4009	Schaltkreis	B 110 C	TGL 26152	SN 8410
A 4010	Schaltkreis	B 140 C	TGL 26152	SN 8440
A 4011	Schaltkreis	B 130 C	TGL 26152	SN 8430
A 4012	Schaltkreis	B 130 C	TGL 26152	SN 8430
A 4013	Schaltkreis	B 140 C	TGL 26152	SN 8440
A 4014	Schaltkreis	UDY 6442		SN 8440 1)
A 4015	Schaltkreis	B 120 C	TGL 26152	SN 8420
A 4016	Schaltkreis	KM 155 IB 5		SN 8493 2)
A 4017	Schaltkreis	KM 155 IB 5		SN 8493 2)
A 4018	Schaltkreis	KM 155 IB 5		SN 8493 2)
A 4019	Schaltkreis	B 100 C	TGL 26152	SN 8400
A 4020	Schaltkreis	KM 155 KF 7		SN 84151 2)
A 4021	Schaltkreis	B 193 C		SN 84193
A 4022	Schaltkreis	B 193 C		SN 84193
C 4001	T-Kondensator	47/25	TGL 26628	
C 4002	T-Kondensator	4,7/25	TGL 26628	
C 4003	Kondensator	EDVU-V-4,7/50	TGL 24100	
C 4004	Kondensator	EDVU-V-4,7/50	TGL 24100	
C 4005	Kondensator	EDVU-V-4,7/50	TGL 24100	
C 4006	T-Kondensator	22/15	TGL 26628	

1) Lief.: VR Polen
2) Lief.: SB

Dargestellt auf

05	04	02	Ausgabe	Änd. Mitt. Nr.	Tag	Name	SPK	VEB	Schaltlisten-Nr.	VP Nr.
84.61/205	204.78	4	K 2	115	110				1655.023-01300 SL (4)	
33707/205	29.77	4								
Ankerwerk Köpenick									Ersatz für	

Diese Unterschrift unter Eigenheim-Mitbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verweigert.

Liste besteht aus 5 Blatt
Blatt Nr. 1
VP Nr.
P Nr.

1	2	3	4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
C 4007	T-Kondensator	22/15 TGL 26628	
C 4008	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
C 4009	T-Kondensator	1/15 TGL 200-8519	
C 4010	Kondensator	EDVU-NPO-22/10 TGL 24100	
C 4011	Kondensator	EDVU-NPO-22/10 TGL 24100	
C 4012	T-Kondensator	22/15 TGL 26628	
C 4013	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
C 4014	Kondensator	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	
C 4015	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
C 4016	Kondensator	EDVU-V-4,7/50 TGL 24100	
C 4017	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
C 4018	T-Kondensator	2,2/35 TGL 26628	
C 4019	T-Kondensator	2,2/35 TGL 26628	
C 4020	T-Kondensator	4,7/25 TGL 26628	
C 4021	T-Kondensator (6 Stück)	2,2/35 TGL 26628	
bis C 4026			
C 4027	T-Kondensator	1/15 TGL 200-8519	
C 4028	T-Kondensator	1/15 TGL 200-8519	
C 4029	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	
C 4030	Kondensator	EDVU-V-1/50 TGL 24100	

07	EF 0963	30.10.81	Gl.	Dargestellt auf					
06	34 166/205	21.3.78	Ke	76	Tag	Hi.	Name	Benennung	Liste besteht aus Blatt
05	33 947/205	12.12.77	Gl.	Bearb.	6.12.	Gliesche		Abstimmlogik I (gedr. Schaltung)	Blatt-Nr. 2
04	33 837/205	28.10.77	Bo	Gepr.					
03				N. gepr.					
Ausgabe	Änderungs-Mitteilung-Nr.	Tag	Name	EPK VSB Funkwerk Köpenick				Schaltteilisten-Nr.	VP Nr.
K 2	K 5	K 10						1655.033-01300 SI (4)	P Nr.
								Ersatz für	

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

1	2	3	
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte u. Bemerkungen
L 4001	Drossel	0442.999-300) BV (4)	Konstr. Teil 200 µH
R 4001	Schichtwiderstand	5% 25.207 TGL 8728	1)
R 4002	Schichtwiderstand	3,0 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4003	Schichtwiderstand	3,0 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4004	Schichtwiderstand	390 Ohm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4005	Schichtwiderstand	2,2 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4006	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4007	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4008	entfällt		
R 4009	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4010	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4011	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4012	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4013	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4014	Schichtwiderstand	240 Ohm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4015	Schichtwiderstand	1 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4016	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4017	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4018	Schichtwiderstand	22 kOhm 5% 25.207 TGL 8728	
R 4019	Schichtwiderstand	240 Ohm 5% 25.207 TGL 8728	

1) Abgleichwert 62 kOhm bis 150 kOhm
Reihe S 24 Bestellfaktor 1

Dargestellt auf

76	Tag	Hi Name
Gez. 6.12.		griesche
Gepr. 27.6.77		LLL
St.gepr.		LLL

Benennung
Abstimmliniek I
(gedr. Schaltung)

Liste besteht aus Blatt
Blatt Nr. 3

Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
5/2	45	K10	

EPK
VEB
Punkwerk Köpenick
Schaltteillisten-Nr.
1655.033-01300 SL (4)
Ersatz für

VP Nr.
P Nr.

Dieser Heft enthält unser Eigentum. Nachdruck, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

1	2	3		4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.		elektr. Werte u. Bemerkungen
R 4020	Schichtwiderstand	240	Ohm 5%	25.207 TGL 8728
R 4021	Schichtwiderstand	11	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4022	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4023	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4024	Schichtwiderstand	11	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4025	Schichtwiderstand	2,2	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4026	Schichtwiderstand	2,2	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4027	entfällt			
R 4028	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4029	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4030	Schichtwiderstand	6,8	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4031	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4032	Schichtwiderstand	6,8	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4033	Schichtwiderstand (4 Stück)	470	Ohm 5%	25.207 TGL 8728
bis R 4036				
R 4037	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4038	Schichtwiderstand	240	Ohm 5%	25.207 TGL 8728
R 4039	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4040	Schichtwiderstand	22	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4041	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4042	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4043	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4044	Schichtwiderstand	22	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4045	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4046	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728

		Dargestellt auf					
		76	Tag	Hi Name	Benennung	Liste besteht aus ... Blatt	
		Gez.	6.12.	Gliesche	Abstimmlogik I (gedr. Schaltung)	Blatt Nr. 4	
05	33947/205	Gep.	27.6.77	Ull			
03	121277	St.gedr.		W141			
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EPK	Schaltteillisten-Nr.	VP Nr.	
				VEB	1655.033-01300 SL (4)	P Nr.	
2	45	K10		Funkwerk Köpenick	Ersatz für		

Diese Unterlagen (1) unser Eigentum.
 Nachdruck, Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

1	2	3		4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.		elektr. Werte u. Bemerkungen
R 4047	Schichtwiderstand	2,2	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4048	Schichtwiderstand	6,8	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4049	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4050	Schichtwiderstand	0,8	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4051	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4052	Schichtwiderstand	2,0	Ohm 5%	25.207 TGL 8728
R 4053	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4054	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4055	Schichtwiderstand	3,3	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4056	Schichtwiderstand		Ohm 2%	25.207 TGL 8728
R 4057	Schichtwiderstand	1	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4058	Schichtwiderstand	1	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4059	Schichtwiderstand	1	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4060	Schichtwiderstand	1	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4061	Schichtwiderstand	11	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
R 4062	Schichtwiderstand	11	kOhm 5%	25.207 TGL 8728
V 4001	entfällt			
V 4002	Transistor	SS 218 D		TGL 26818
V 4003	Transistor	SS 218 D		TGL 26818

1)

1) Abgleichwert 150 Ohm bis 300 Ohm
Reihe B 48 Bestellfaktor 1

Dargestellt auf

76	Tag	HiName
Goz.	6.12.	Gliesche
Gepr.	27.6.77	Ull
St.gedr.		

Benennung
Abstimmlögit 1
(gedr. schaltung)

Liste besteht aus Blatt
Blatt Nr. 5

Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
K 2	15	K10	

EPA
VEB
Funkwerk Köpenick

Schaltteillisten-Nr.
1655.033-01300 SL (4)
Ersatz für

VP Nr.
P Nr.

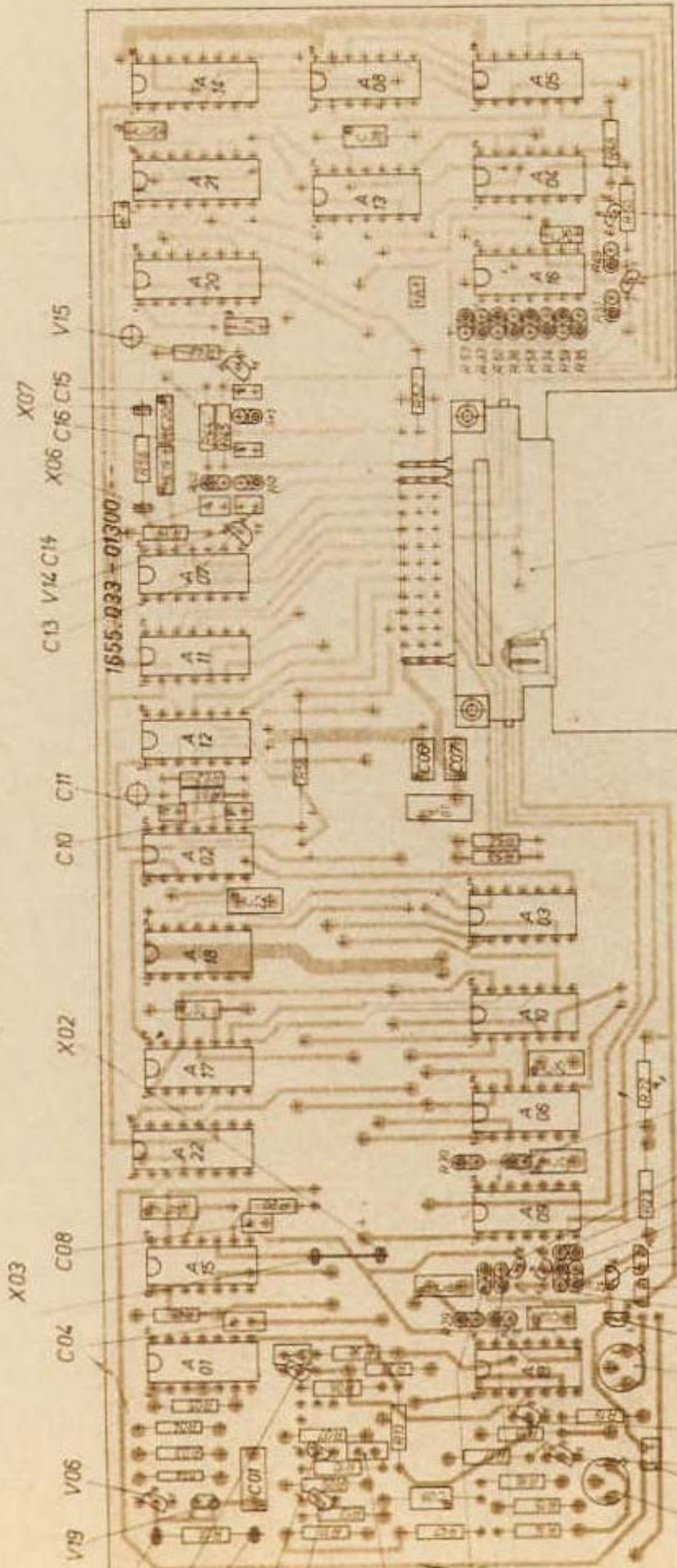
Diese Unterlagen sind keine Expedition
 Anbahnung, Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird verweigert.

1	2	3		4
Kurzbezeichnung	Benennung	Sach-Nr.		elektr. Werte u. Bemerkungen
V 4004	Transistor	KFY 18		Lief.: Tesla GSSR
V 4005	Transistor	SC 237 D	TGL 27147	
V 4005	Transistor	SC 237 D	TGL 27147	
V 4007	Transistor	SS 218 D	TGL 26818	
V 4008	Transistor	SF 123 D	TGL 200-8439	
V 4009	Schaltdiode	SAY 12	TGL 25184 L 2/4	
V 4010	Schaltdiode	SAY 12	TGL 25184 L 2/4	
V 4011	Transistor	SS 218 D	TGL 26818	
V 4012	Transistor	SS 218 D	TGL 26818	
V 4015	(4 Stück)			
V 4017	Transistor	SC 237 D	TGL 27147	
V 4018	Transistor	SC 237 D	TGL 27147	
V 4019	Schaltdiode	SAY 12	TGL 25184 L 2/4	
V 4020	Schaltdiode	SAY 12	TGL 25184 L 2/4	
V 4021	Schaltdiode	SAY 12	TGL 25184 L 2/4	
X 4001	Steckerleiste	302-39	TGL 29331/04-7	

				Dargestellt auf						
05	33947/205	12.12.77	46	76	Tag	MI	Name	Benennung Abstimmlogik I (gdr. Schaltung)	Liste besteht aus ... Blatt Blatt Nr. 5	
04	38707/207	12.9.77	46	Gez.	6.12.	Gliesche				
02				Gepr.	27.6.77	ULL				
Ausgabe	And. Mitt.-Nr.	Tag	Name	St.gepr.				Schalttafellen-Nr. 1655.033-01300 SL (4)	Wp. No.	
K 2	48	K10		RFK		VEB		Ersatz für	P. Nr.	
				Funkwerk Kopenhagen						

Diese Maße sind in ihrer Eigenschaft
 Maßstäbe, Veranschaulichung oder
 Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

C30



V18 V17

X01

V04 V05 V07 V08 R26Y 09 V20
 V10 R V11 R 32 V21 V12
 V18 V17

X07
 X06 C15 C15 V15
 X06 C15 C15 V15
 C13 V14 C14
 1655-033-01300

C10 C11
 C10 C11

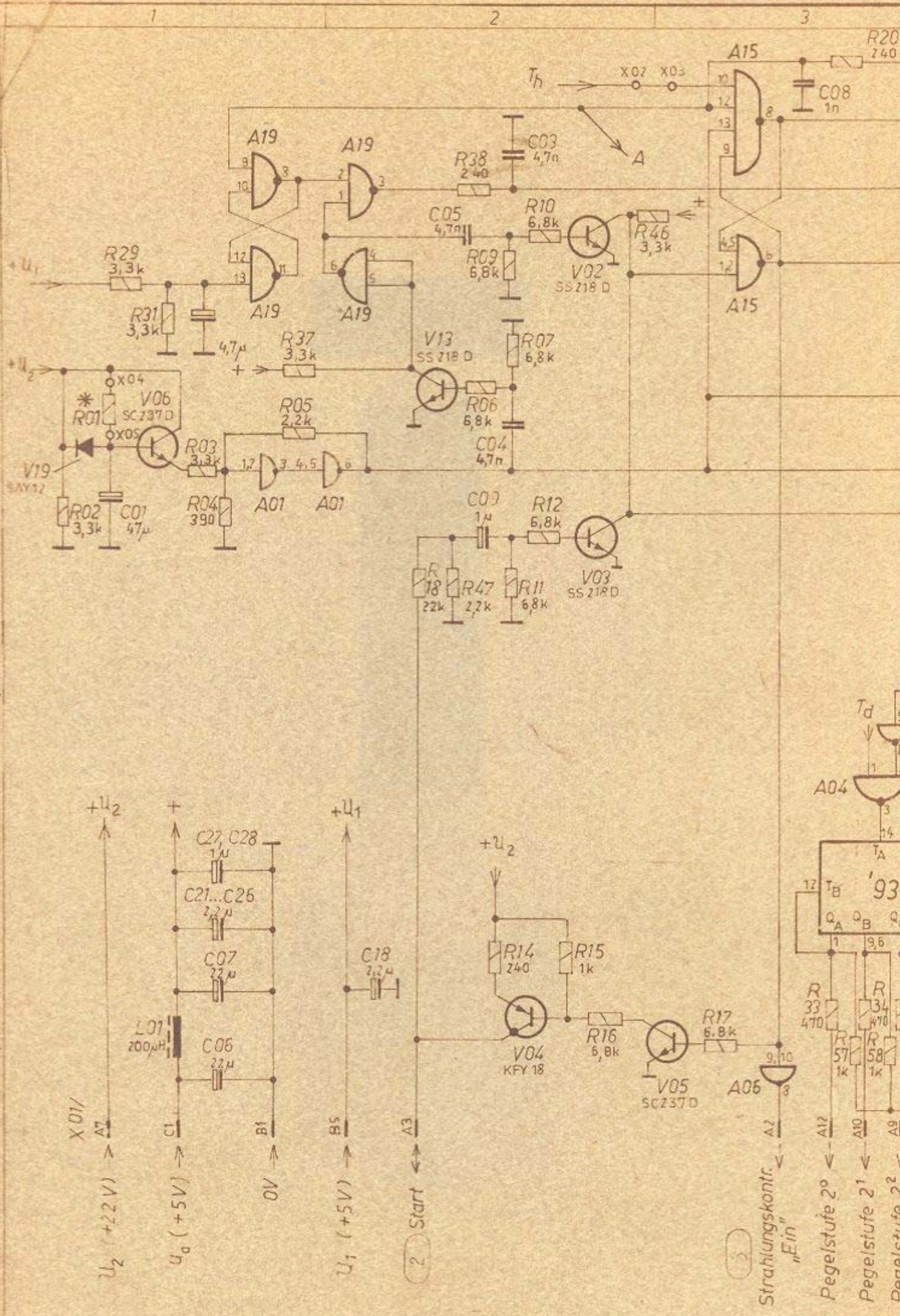
X02

X03 C08
 C04

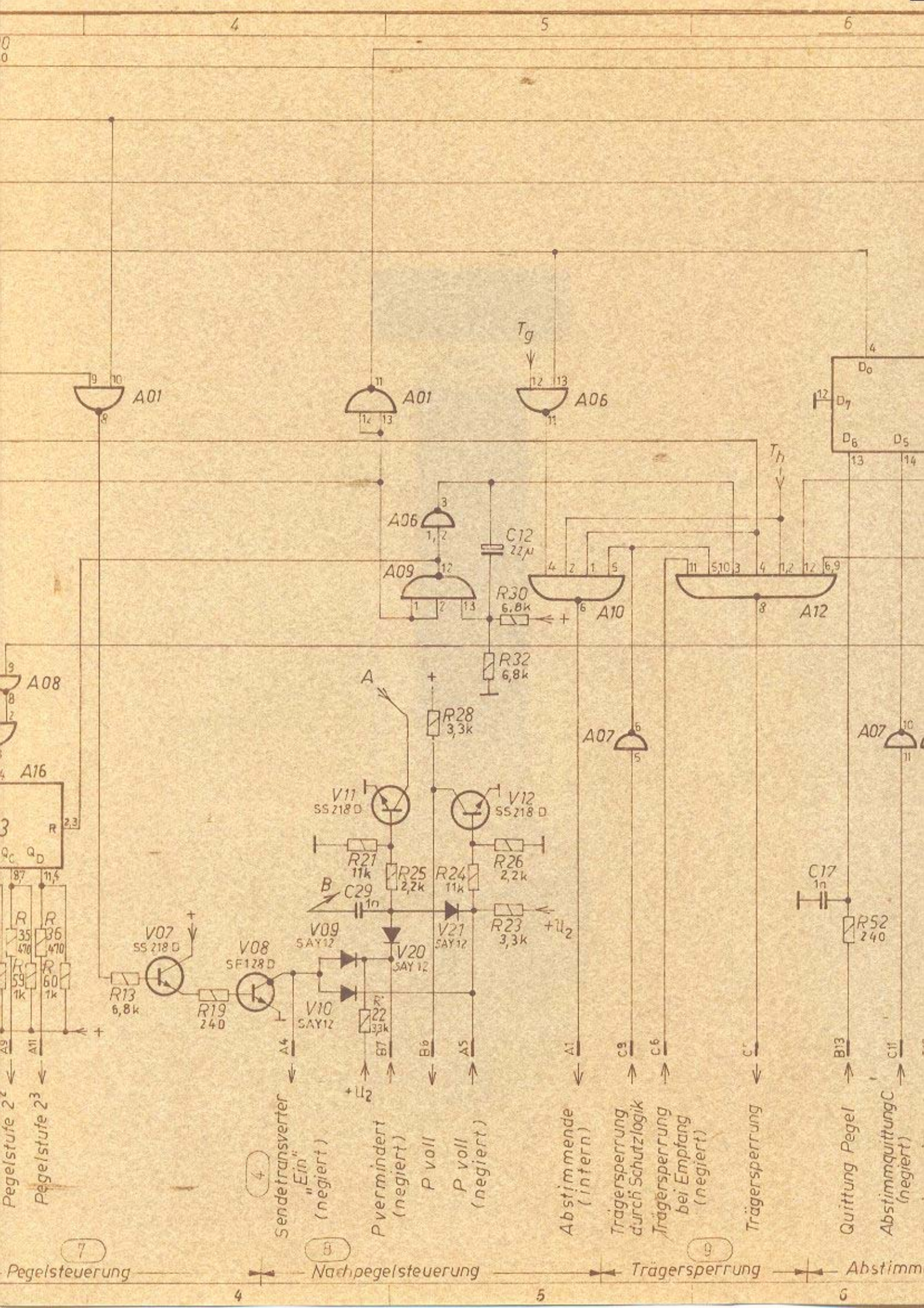
V19 V06
 C01

Abstimmlögl. I		1655.033 - 01300	
Abstimmlögl. I		1655.033 - 01300	
Abstimmlögl. I		1655.033 - 01300	

Abstimmlögl. I
 1655.033 - 01300
 1655.033 - 01300



Startorganisation u. Netzausfallkontrolle



Pegelstufe 2⁶ Pegelstufe 2³ **7** **4** **5** **6** **9**

Pegelsteuerung Nachpegelsteuerung Trägersperrung Abstimmung

A9 A11 A4 B7 B0 A5 A1 C9 C6 C7 B13 C11

V07 SS 218 D V08 SF128 D V09 SAY12 V10 SAY12 V11 SS 218 D V12 SS 218 D V20 SAY12 V21 SAY12

R13 6,8k R19 240 R21 11k R22 33k R23 3,3k R24 11k R25 2,2k R26 2,2k R28 3,3k

C29 1n C12 22μ C17 1n R30 6,8k R32 6,8k R52 240

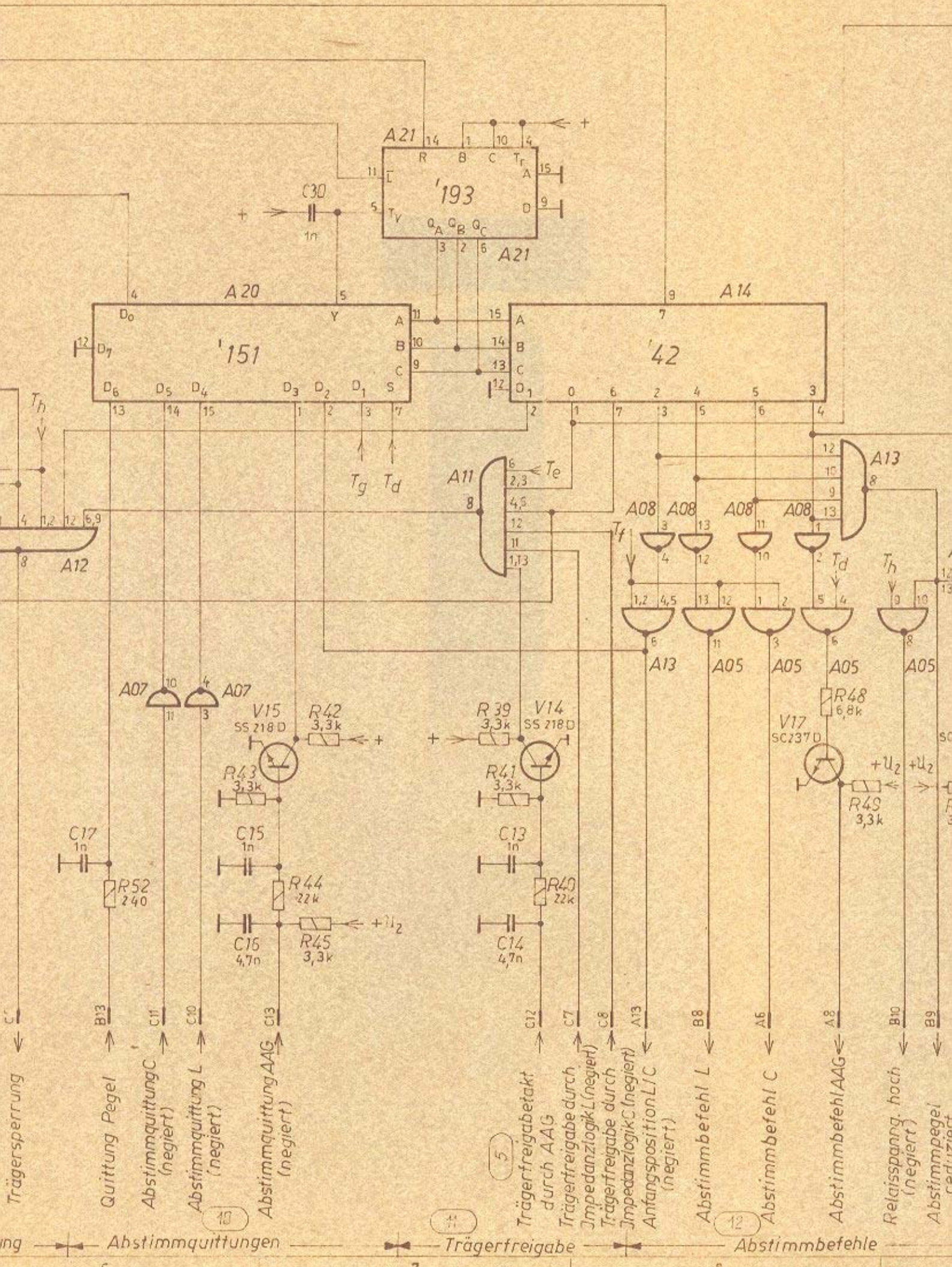
A01 A06 A07 A08 A09 A10 A12 A16

D0 D7 D6 D5

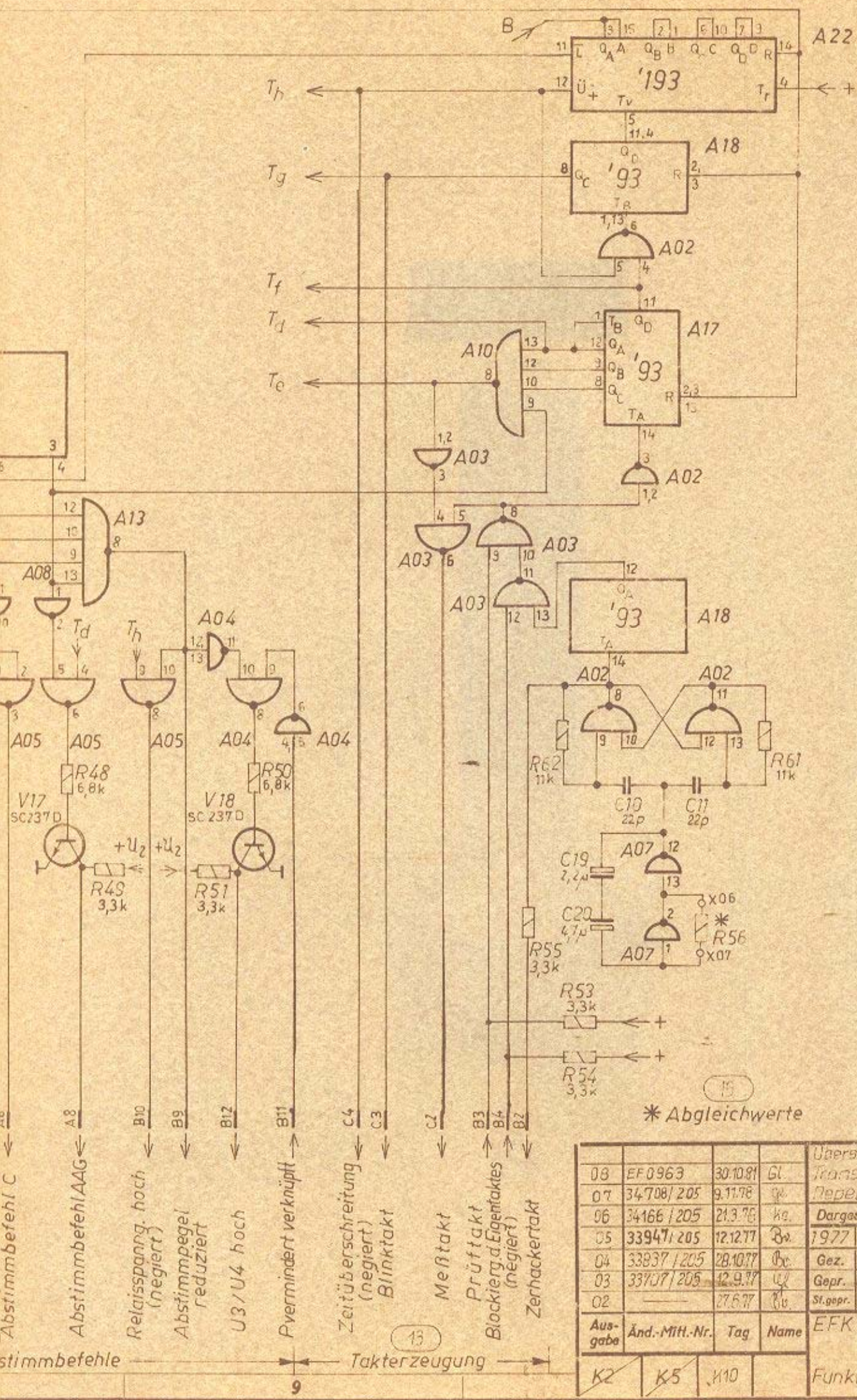
T_g T_h

+U₁ +U₂

P vermindert (negiert) P voll (negiert) Abstimmende (intern) Trägersperrung durch Schutzlogik Trägersperrung bei Empfang (negiert) Trägersperrung Quittung Pegel Abstimmquittung C (negiert)



Trägerfreigabe durch AAG (5) Trägerfreigabe durch AAG (5) Trägerfreigabe durch Impedanzlogik L (negiert) (11) Trägerfreigabe durch Impedanzlogik C (negiert) (11) Anfangsposition L/C (negiert) (12) Abstimmbefehl L (12) Abstimmbefehl C (12) Abstimmbefehl AAG (12) Relaisspannung hoch (negiert) (12) Abstimmpegel reduziert (12)



T_a Zerho
 T_b Prüf
 T_c Meß
 T_d Peg
 T_e Träge
 T_f Relai
 T_g Blink
 T_h Zeitu

(15)
 von unten geseh
 SF128, KFY18



SS218, SC237

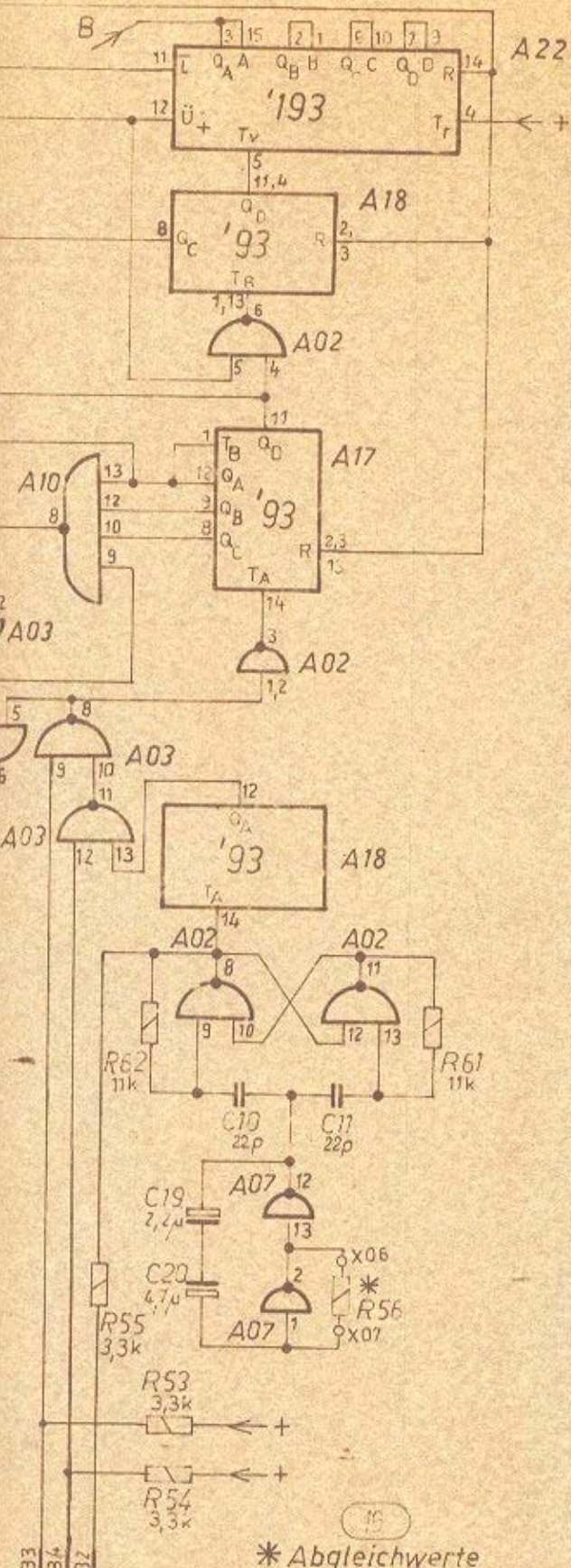


SAY12

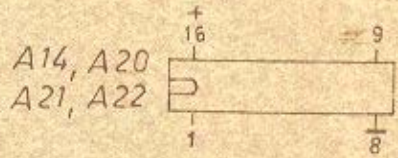


0,25W

08	EF0963	30.10.81	Gl.	Übersetzung der beige...
07	34708/205	9.11.78	Gl.	Translation see attac...
06	34166/205	21.3.76	ke.	Перевод см на прил...
05	33947/205	12.12.77	Ba.	Dargestellt auf
04	33837/205	28.10.77	Gez.	27.4. Gliesche
03	33737/205	12.9.77	Gez.	27.4.77 UAL
02		27.6.77	Gez.	St.gepr. UAL
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK
K2	K5	X10		VEB Funkwerk Köpenick



- (14) T_a Zerhackertakt 480 Hz
- T_b Prüftakt ≤ 250 Hz
- T_c Meßtakt 30 Hz
- T_d Pegeltakt/AAG-Takt 120 Hz
- T_e Trägersperrtakt LLV 30 Hz
- T_f Relaisakt LLV 15 Hz
- T_g Blinktakt 3,75 Hz
- T_h Zeitüberschreitung $\geq 8,5$ s



(15) von unten gesehen

SF128, KFY18



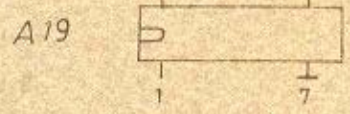
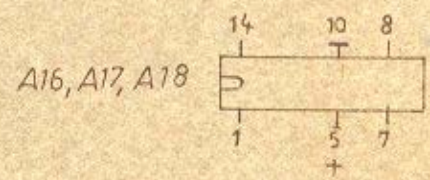
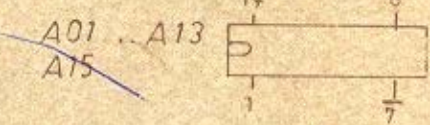
SS218, SC237



SAY12



0,25W



(17) von oben gesehen

* Abgleichwerte

(18) Kennnummer der Bauelemente C 4001 \cong C 01

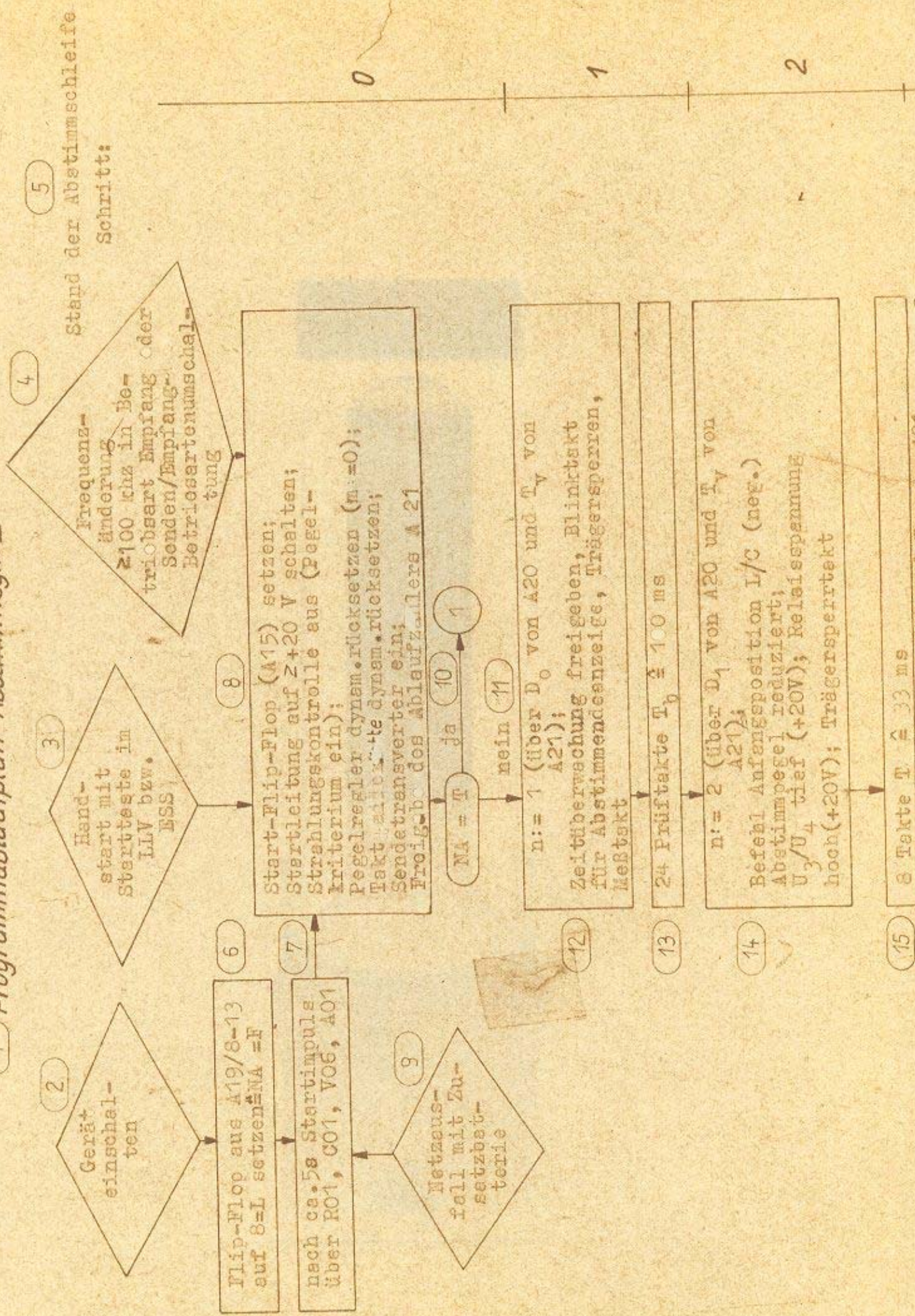
40 D

08	EF0963	30.10.81	Gl.	Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table		
07	34708/205	9.11.78	gl.	Перевод см на приложенной таблице переводов		
06	34166/205	21.3.76	ka.	Dargestellt auf		
05	33947/205	12.12.77	Bv.	1977	Tag	Name
04	33837/205	28.10.77	Bv.	Gez.	27.4	Gliesche
03	33707/205	42.9.77	gl.	Gepr.	27.4.77	UAC
02		27.6.77	Bv.	Sf.gepr.		
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK		
K2	K5	110		VEB		
				Funkwerk Köpenick		
				1655.033-01300 Sp(3lg.)		
				Ersatz für Orig. gl. Nr. vom 5.1.77		

(1) **Abstimmlogik I**
(gedr. Schaltung)

Prüftakt
Blockierg.d.Eigentaktes
(negiert)
Zerhackertakt

1 Programmablaufplan Abstimmlogik I



0

1

2

[n3=3 über D2 von A20 und T_v von A21

16 AAG-Quittung ? ja

nein

17 [s. Wp Abstimmlogik II;
An AAG: Startsignal, AAG Takt T;
vom AAG: Trägerfreigebekontakt (Träger-
sperrtakt LLV T_c blockiert);
AAG-Quittung nach max. 448 x T_b ≈ 3,7 s]

17

18 ja Betriebsart "Bmpfang" := T
nein

19 Erreichen der festprogr. ran-
mierten Abstimmzeit (A22/3 H)

20

21 n := 4 über D3 von A20 und T_v von A21;
[s. Wp Impedanzlogik L;
An Imp.logik L: Abstimmbehl L,
Mesttakt
Von Imp.logik L: Trägerfreigebe (neg.)
in Schritt 14;]
L-Quittung nach max. 224 x T_b ≈ 0,93 s

21

22 n := 5 über D4 von A20 und T_v von A21;
[s. Wp Impedanzlogik C;
An Imp.logik C: Abstimmbehl C,
Mesttakt;
Von Imp.logik C: Trägerfreigebe (neg.)
in Schritt 13;]
C-Quittung nach max. 208 x T_b ≈ 0,87 s

22

23 n := 6 über A21/11
(leden)
Zeitüberwachung
freigegeben;

1

24 n := 6 über D5 von A20 und T_v von A21;
Pegeltakt T an Pegelsteuerung (A16);
Abstimmpegel voll; Relaisspannung tief (+5V)
U₃/U₄ entsprechend der Betriebsart;
Träger freigegeben;

24

25 ja
Quittung Pegel ?
nein
m := m + 1
27

25

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

Ausgabe	Änd. N

Träger irreflex;

ja

Quittung Pegel?

nein

m := m + 1

25

27

n := 7 über D6 von A20 und T von A21;
 Start-Flip-Flop (A15) rücksetzen über A14/9;
 Startleitung auf 0 V; Strahlungskontrolle ein;
 Flip-Flop aus A19/8-13 auf S-H setzen; NA := T

26

syn. Rücksetzen des Startflip-flops (A15) über A15/12 → Startleitung auf 0 V
 n := 0 durch Rücksetzen an A21/14. Trägersperrung Sendetransverter aus U3v, U4 feilen und Anzeige abstimme ist aus durch H = n X01/C9

2

29

n := 0 (Abstimm Schleife rücksetzen über A21/14 Träger ökonomisch freigeben; Sendetransverter entsprechend Betriebsart; Zeitüberwachung stoppen)

30

Abgestimmt - Bereit

28

Rücksetzen des Startflip-flops A15/10 → Startleitung auf 0 V
 n := 0 durch Rücksetzen an A21/14 Trägersperrung Anzeige abstimme ist aus durch Len A10/2.

33

Anzeige Summenstörung ein
 Gerät nicht betriebsbereit
 Störung

32

Bereit für Empfang mit vorabgestimmter Antenne

31

Anmerkung:
 m : Stand der Pegelsteuerung (A16)
 n : Abstimm Schleife (A21, A20, A14)
 NA: Netzansfall
 T = wahr
 F = falsch

34

Die Zeitüberwachung erfolgt kontinuierlich während des gesamten Abstimmvorganges, $T_{max} = ca. 8,5 s \rightarrow$ Signal "Zeitüberschreitung" (negiert) T_1

35

Zeichnung besteht aus 5 Blatt

Ausgabe		And. Mitt. Nr.	Tag	Name	Dargestellt auf		Benennung	1655.033-01300 Wp (3lg.) BL 1	VP Nr.
K5		K10			Tag	Name			
					Gez.	12.77			
EFS					Gepr.				
VEB					St. gepr.				
Funkwerk Köpenick									
Ersatz für									

(2)

X01/Benennung

A3 Start ($\geq 12V$)

B3 Prüftakt T_b

C2 Meßtakt T_c

Trägersperrtakt LLV T_e

Relaistakt LLV T_f

Pegeltakt / AAG-Takt T_d

Stand der Abstimm Schleife
(Zähler A21, Dekoder A14,
Multiplexer A20)

C3 Blinktakt T_g

A13 Anfangsposition LIC (neg)

A8 Abstimm befehl AAG ($\geq 12V$)

B8 Abstimm befehl L

A6 Abstimm befehl C

C5 Trägersperrung

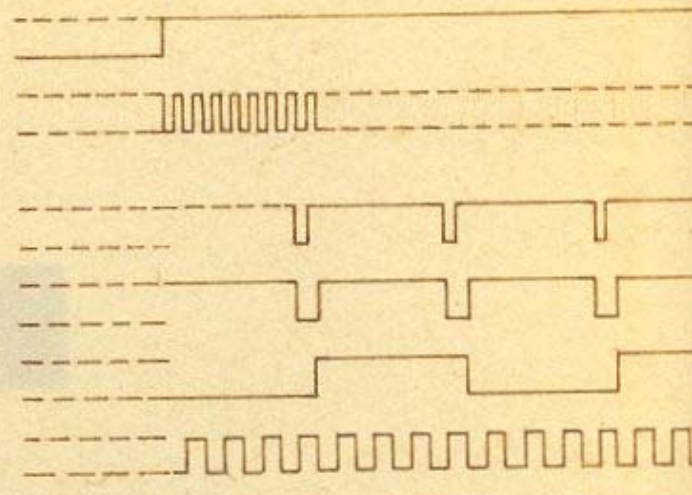
B9 Abstimmpegel reduziert

A12 Pegelstufe 2^0

A10 " 2^1

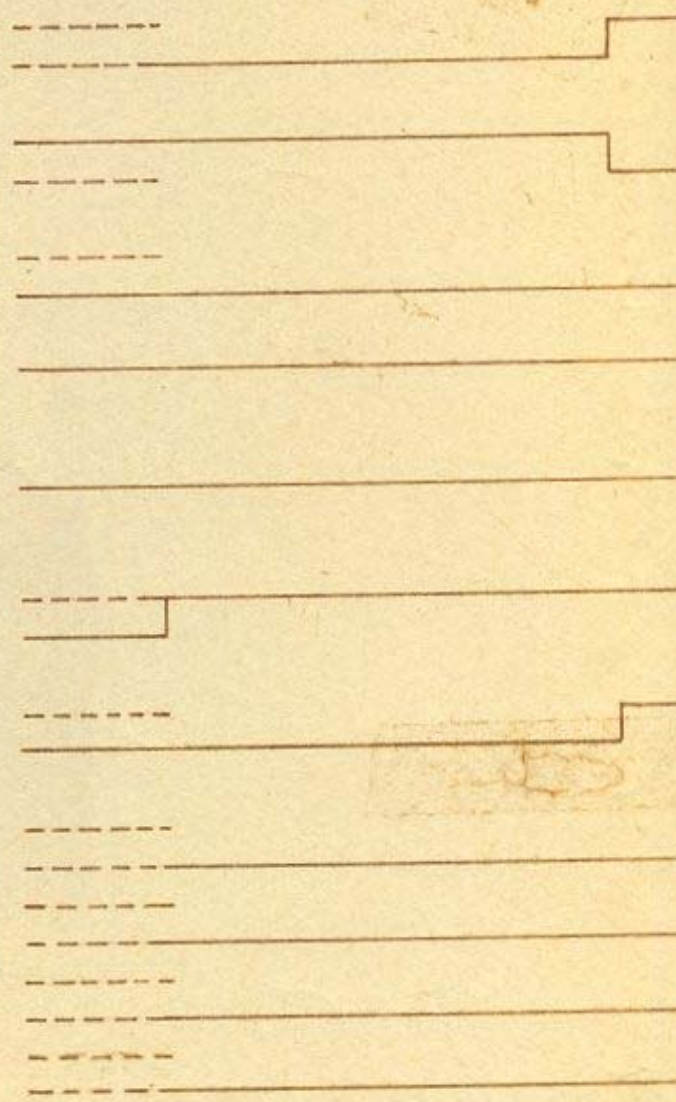
A9 " 2^2

A11 " 2^3



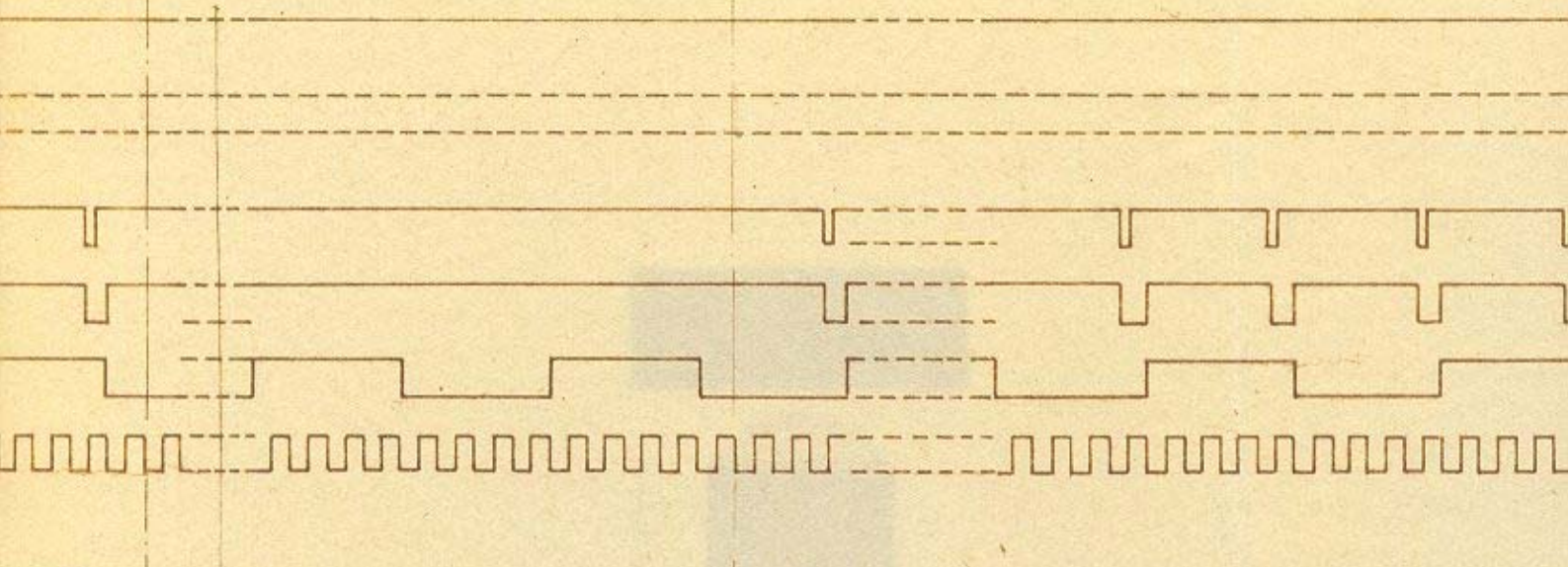
(5)

0	1	2 Ant pos
Bereit	Vorbereitung d. Abstimmvorg.	

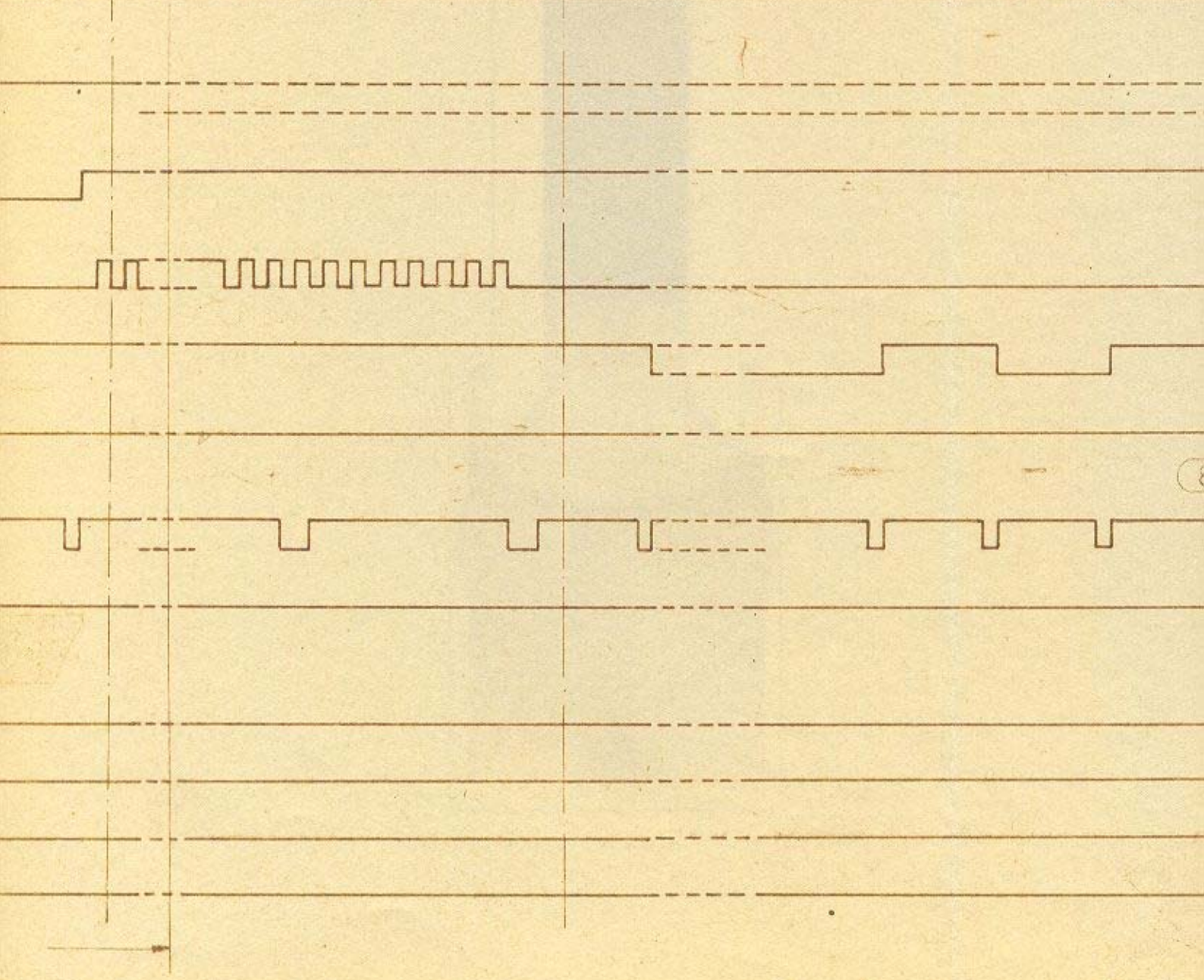


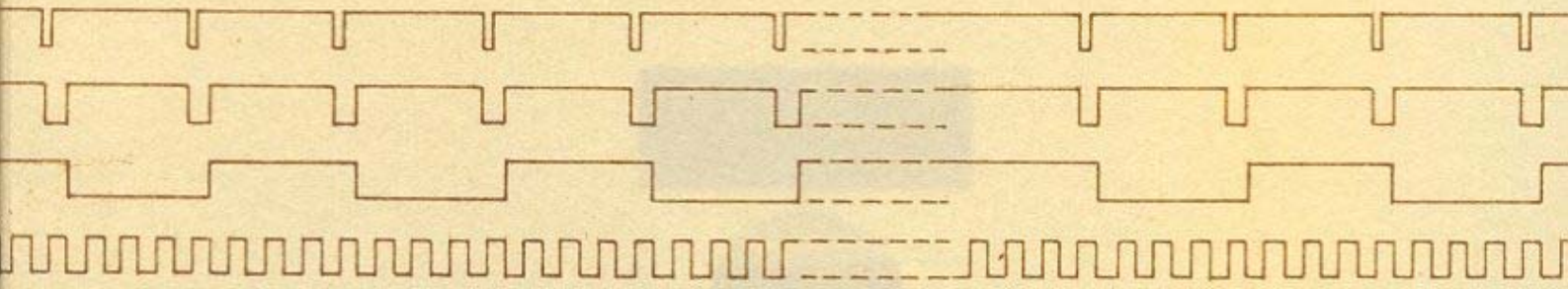
(7) Ende des Abstimmvorganges
bei Empfang m. vorabgestimmter
Antenne

3) entfällt bei Abstimmvorgang ohne AAG



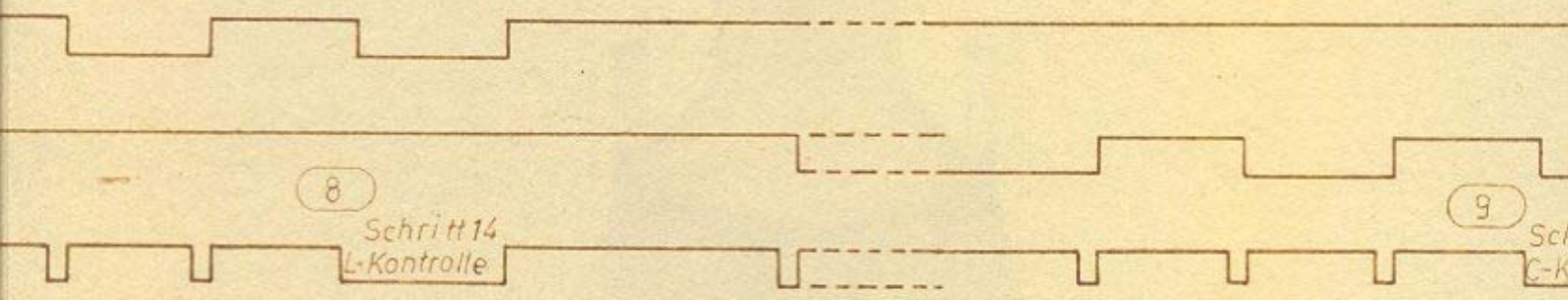
Anfangs-3' os L/C	3 AAG - Abstimmung	4 L - Abstimmung
----------------------	-----------------------	---------------------





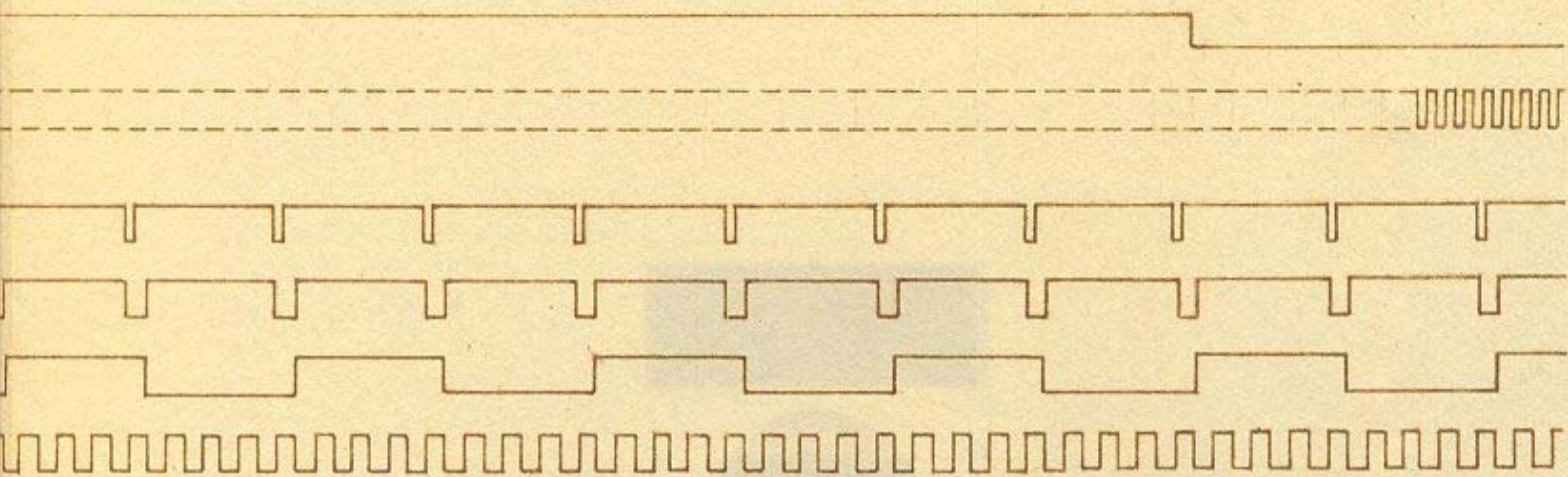
4
Abstimmung

5
C-Abstimmung



8
Schritt 14
L-Kontrolle

9
Sch
C-K



5
Einstimmung

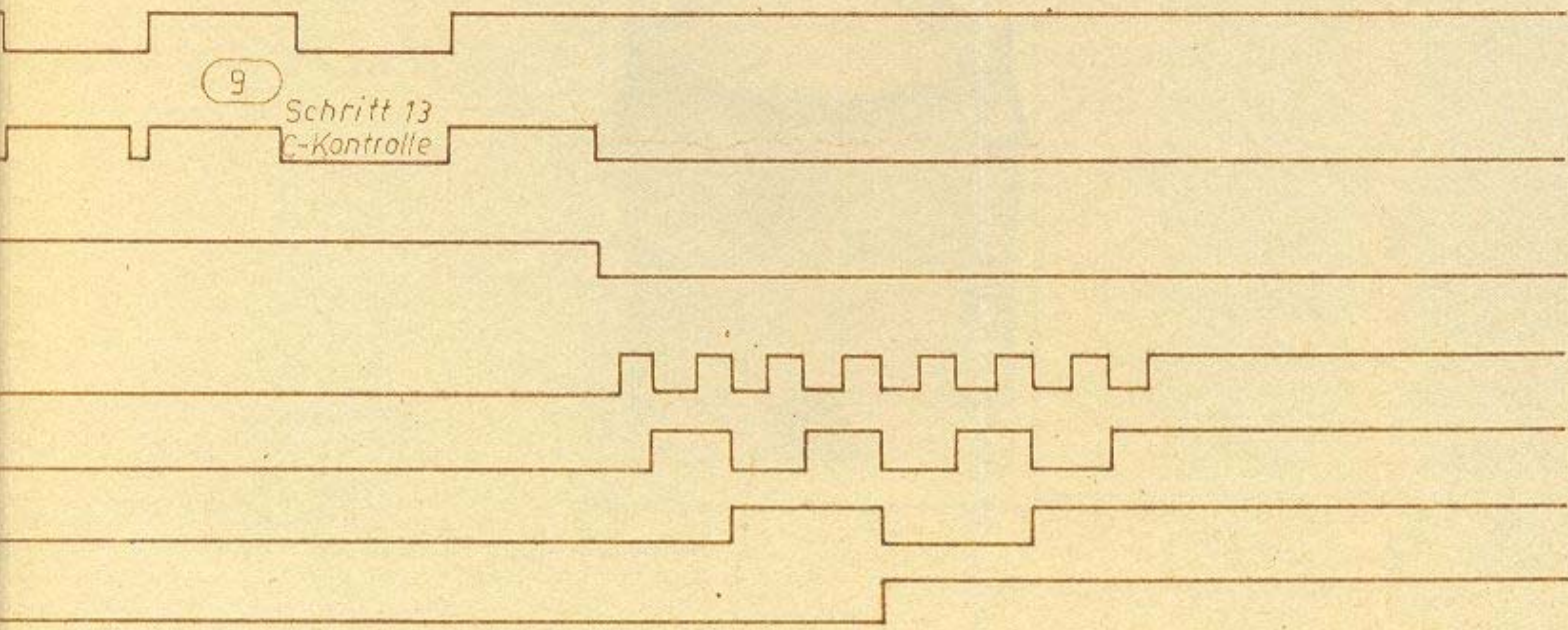
6
Pegelvorgang

7

8

9
Abgestimmt

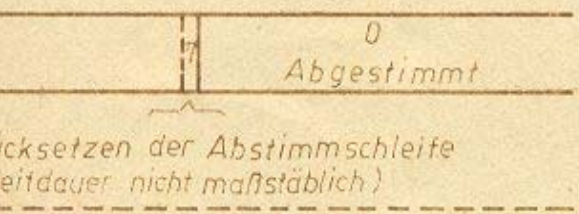
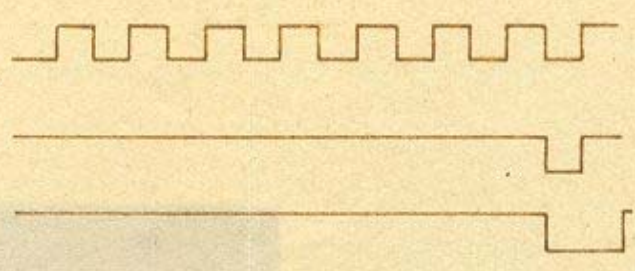
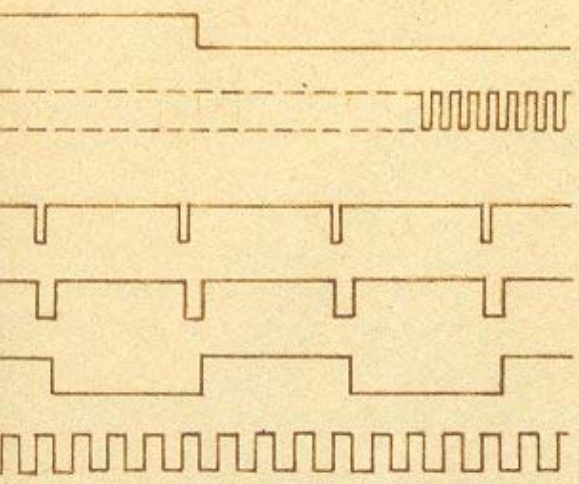
6 Rücksetzen der Abstimm Schleife
(Zeitdauer nicht maßstäblich)



9
Schritt 13
C-Kontrolle

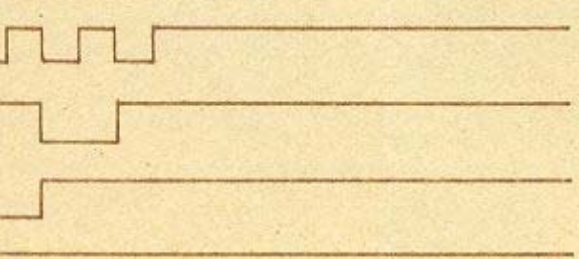
4

Einzelheit Maßstab 4:1



10

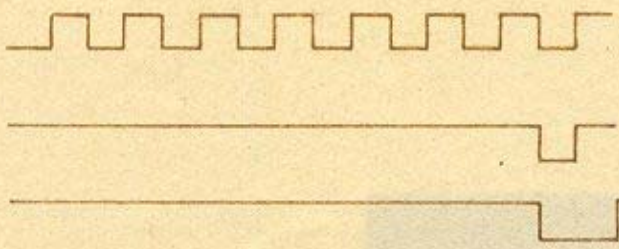
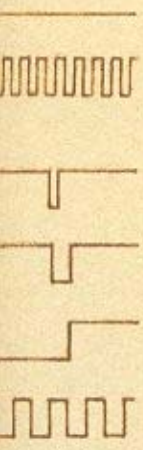
Zeitdiagramm des Abstimmvorgangs mit AAG/ohne AAG



				Dargestellt auf			Benennung
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	1977	Tag	Name	
				Gez.	29.7	Klemmer	Abstimme (1)
				Gepr.		Uhl	
				St.gepr.			
				EFK			1655.033-0130
				VEB			
				Funkwerk Köpenick			Ersatz für

4

Einzelheit Maßstab 4:1



10

Zeitdiagramm des Abstimmvorgangs mit AAG/ohne AAG

			Dargestellt auf					
			1977	Tag	Name	Benennung		
			Gez.	29.7	Klemmer	1		
			Gepr.		Uhl	Abstimmlogik I		
			St. gepr.					
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	EFK			1655.033-01300 Wp(3lg.) Bl. 2	
				VEB			Ersatz für	
				Funkwerk Köpenick			VF Nr.	
							p Nr.	
							VF	

4. Erläuterungen zur Abstimmlogik, I 1655.033-01300 Sp

Die Baugruppe Abstimmlogik I 1655.033-01300 ist die zentrale Steuerung für alle automatischen Abstimmabläufe im LLV und im AAG. Sie enthält die Teilschaltungen:

- 4.1. Takterzeugung
- 4.2. Startorganisation und Netzausfallkontrolle
- 4.3. Abstimm Schleife bestehend aus den Teilen Abstimmbefehle, Abstimmquittungen, Trägerfreigabe
- 4.4. Trägersperrung
- 4.5. Pegelsteuerung
- 4.6. Empfang mit vorabgestimmter Antenne

Zu 4.1. Takterzeugung

Ausgehend von einem Taktgenerator (f ca. 960 Hz) (A07/1,2,12,13) wird der Zerhackertakt (f ca. 480 Hz) im Flip-Flop A02/8-13 erzeugt. Nach dem 2:1 Teiler A18/14,12 kann über das Tor aus A03/8-13 zu Prüfzwecken ein externer Takt anstelle des Eigentaktes eingespeist werden. Mit dem Teiler A17 und den Verknüpfungen A03/1-6, A10/8-13 werden Nebtakt, Trägersperrtakt, Pegeltakt und Relaiakt abgeleitet (s. Zeitdiagramm Abstimmlogik I). Die Zeitschleife aus A18, A22 und A02/4-6 realisiert den Blinktakt und das Intervall der Zeitüberwachung von ca. 8,5 s. Bei ordnungsgemäßem Abstimmende innerhalb dieser Zeit wird A22 über Anschluß 11 gestoppt. Die Teiler A17, A18, A22 werden über A01/13, 11 dynamisch bei jedem Startimpuls rückgesetzt (Synchronisation). Über A01/12, 11 erfolgt ein statisches Rücksetzen (Blockierung) während der Einschaltverzögerung nach Netzausfall.

Zu 4.2. Startorganisation und Netzausfallkontrolle

Es existieren 3 Möglichkeiten, den Abstimmablauf zu starten (s. Programmablaufschema):

4.2.1. Start mit Starttaste (LLV oder ESS):

Auf die Startleitung wird $U_2 = 22$ V gelegt, über V03 wird das Start-Flip-Flop A15 gesetzt, über V05, V04 erfolgt die Selbsthaltung der Startspannung, die für die Steuerung im ESS nötig ist. Die Abstimm Schleife wird über A20/4 auf Schritt 1 gesetzt.

		Dargestellt auf						
Ausgabe	Änd.-Nr.-Nr.	Tag	Name	Benennung				
		77	Uhl	Abstimmlogik I	1655.033 - 01300 Wp (4)	B1.3		
		Gez.	7.7.					
		Gepr.						
		St. gepr.						
		EFS	VEB Funkwerk Köpenick					
				Ersatz für				
		K15	K10					

Diese Unterlagen sind unter Eigentum
 der VEB Funkwerk Köpenick
 gezeichnet. Vervielfältigung ohne
 schriftliche Genehmigung ist
 untersagt.

4.2.2. Gerät einschalten:

Über das Verzögerungsglied R01, C01, V06 und den Trigger A01/1-6 und V01 wird das Start-Flip-Flop gesetzt. Flip-Flop A19/8-13 ist über C02 auf Anschluß 8 = L gesetzt, A19/1-3 ist dadurch blockiert. (Abstimm Schleife auf Schritt 1 s.o.)

4.2.3. Netzausfall mit Zusatzbatterie während des Betriebes:

Flip-Flop A19/8-13 wurde bei einem vorangegangenen Abstimmzyklus auf Anschluß 8 = H gesetzt. Der Startvorgang erfolgt mit ca. 5 s Verzögerung wie in 4.2.2. A19/1-3 ist aber geöffnet, so daß über A21/11 die Abstimm Schleife auf Schritt 6 geladen wird und sofort der Pegelvorgang ausgelöst wird. (Bei Netzausfall wird die Abstimmstellung mit Hilfe der Zusatzbatterie gespeichert, nur die Stellung der Pegelsteuerung muß aktualisiert werden).

Zu 4.3. Abstimm Schleife

Kern der Abstimm Schleife ist der Zähler A21, der den Dekoder A14 und den Multiplexer A20 an den Adresseingängen ansteuert. Die Dekoderausgänge werden über Verknüpfungen mit entsprechenden Takten gemischt und bilden die Abstimm Befehle, die Eingänge des Multiplexers empfangen die Abstimmquittungen und der Ausgang A20/5 steuert den Takteingang A21/5. Dadurch wird folgende Arbeitsweise der Abstimm Schleife erreicht:

Vom Start-Flip-Flop A15/6 wird an D_0 von A20 H gelegt.

In Verbindung mit dem Takt T_2 am Strobeingang A20 erhält A21 einen Taktimpuls, Dekoder und Multiplexer werden auf die Adresse 1 gestellt, und wenn an D_1 von A20 eine Quittung angelegt wird, erfolgt die Weiterschaltung in Schritt 2 usw.

Während der Schritte 2 bis 5 wird über A13/8-13 das Signal Abstimmpegel reduziert erzeugt. Während dieser Zeit bzw. bis zur Zeitüberschreitung des Abstimmprozesses ist die Relaisspannung hoch geschaltet (+20 V) (A05/8-10).

Die Gatter A04/4-13 sorgen für die Steuerung der Sendetransverterspannung U_3/U_4 auf +20 V während der Schritte 2 bis 5 und auf den der eingestellten Leistung entsprechenden Wert (+20 V/+28 V) beim Schritt 6 und im Betrieb.

Die Trägerfreigabe ist der Trägersperrung durch die Schutzlogik untergeordnet. In A11 werden die Trägerfreigabe durch das AAG, der Trägersperrtakt des LLV (T_0), die Freigabe in den Kontrollschritten von L und C und die Freigabe in den Schritten 0 und 6 der Abstimm Schleife verknüpft.

Diese Unterlagen sind unter dem
Nichtverbreitung, Verwertungs- oder
Abstrahlungs-Verbot zu halten und sind
als streng vertraulich zu behandeln.

		Dargestellt auf				
		77	Tag	Name	Benennung	Bl.4
		Bez.	7.7.	Uhl	Abstimmlogik I	
		Gepr.				
		St. gepr.				
Aus- gabe	Aut.-Mit.-Nr.	Tag	Name	VEB Funkwerk Köpenick	1655.033 - 01300 Wp (4)	VP No. VP
			K10		Ersatz für	

Zu 4.4. Trägersperrung

Die Trägersperrung in A12 erfolgt durch die Schutzlogik, bei Empfang, bei Zeitüberschreitung (T_H), im Schritt 1, während der Einschaltwartezeit (A12/4), bei Start für 50 ms (Mono A09, A06) und von A11 wird die Freigabe zugemischt, dabei dominiert die Sperrung gegenüber der Freigabe.

Die Steuerung der Lampe Abstimmende erfolgt durch A10/1-6 und A06/11-13.

In A06/11-13 wird der Blinktakt T_g mit dem Startsignal verknüpft, A10 sorgt für die Austastung der Lampe bei Zeitüberschreitung, Trägersperrung durch Schutzlogik und während der Einschaltwartezeit.

Zu 4.5. Pegelsteuerung

Die Steuerung der Pegelstellglieder (Pegelstufen) im HF-Verstärker 1655.033-01099 Sp erfolgt durch den Zähler A16, der zur Erhöhung des Ausgangsstromes für H-Signale mit den Widerständen R33 - R36 und R 57 - R50 beschaltet ist.

Die Verknüpfung von Pegeltakt T_d und Schritt 6 der Abstimm-
schleife erfolgt in A04/1-3.

Zu 4.6. Empfang mit vorabgestimmter Antenne

In der og. Betriebsart wird der Abstimmprozeß nur bis zum Schritt-Nr. 3 (AAG-Abstimmung) durchlaufen. Z01/B7 u. A5 sind nicht auf OV geschaltet, sodaß das Startflip-flop bei Erreichen einer festprogrammierten Abstimmzeit (A22/3) geh. auf H) über C29 und V11 zurückgesetzt wird. Im LLV führt die og. Betriebsart zum Laden der Anfangsposition L/C.

Diese Unterlagen sind unser Eigentum.
 Während der Verwendung ist
 die Abgabe an Dritte nicht erlaubt.

				Dargestellt auf			
				Z	Tag	Name	Benennung
				Gez.	7.7	Uhl	Abstimmlogik I
				Qapr.			
				St. gepr.			
Ausgabe	Aut.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	VEB Funkwerk Köpenick		1655.033 - 01300 Sp (4)	
	K5	K10				Ersatz für	

B1.5

VP
H
P
WF