

# robotron

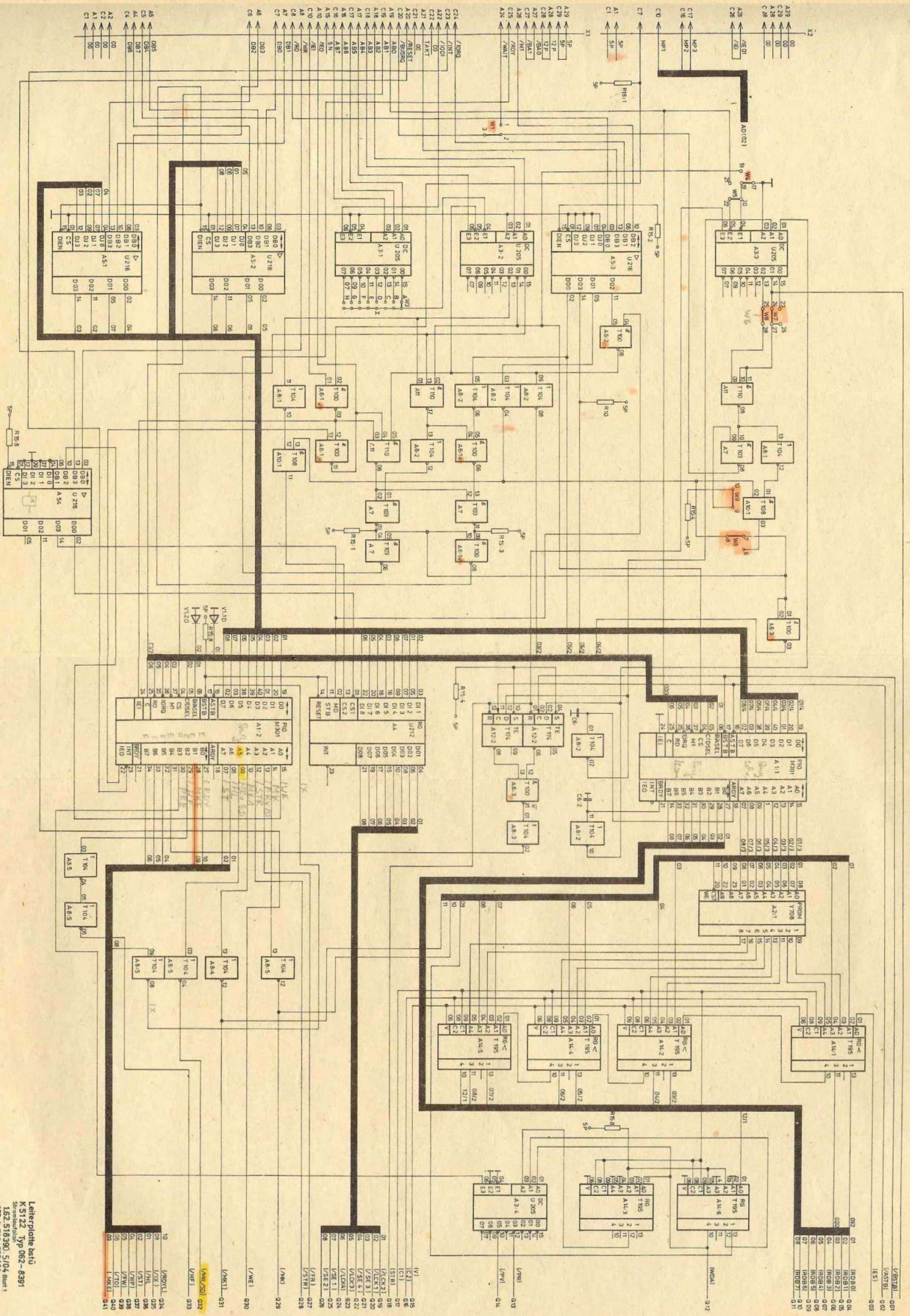
## Anschlußsteuerung K 5122

### Serviceschaltpläne

Leiterplatte bstü K 5122, Typ 062-8390, Schalteilliste  
 (1.62.518390.5/01 - 083-4-710-033/01)

Kurzzeichen	Stück- zahl	Benennung	TGL	Sachnummer
Schaltkreis				
A1:1, A1:2	2	✓ U 855 D ✓	35837	0.7852.3425.1 001-0-507-669
A2:1	1	✓ Q 261 - 069		1.62.130006.4 083-3-100-702
A2:2	1	✓ Q 261 - 068		1.62.130005.6 083-3-100-701
A3:1 ... A3:4	4	✓ MH 3205		0.7852.2491.6 001-0-174-370
A4	1	✓ MH 3212		0.7852.2492.4 001-0-174-371
A5:1 ... A5:4	4	✓ MH 3216		0.7852.2493.2 001-0-174-372
A6:1 ... A6:5	5	✓ D 100 D 1/2/3/4/5	26152	0.7852.2400.0 001-0-507-701
A7	1	D 103 D	27148	0.7852.2402.4 001-0-507-702
A8:1 ... A8:6	6	K 155 LN1 D 104		0.7852.2083.2 001-0-174-035
A9:1, A9:2	2	K 155 LN3		0.7852.2648.5 001-0-174-077
A10:1, A10:2	2	K 155 LI1		0.7852.2629.2 001-0-174-079
A11	1	D 110 D	26152	0.7852.2404.0 001-0-507-703
A12:1 ... A12:5	5	D 174 D	29266	0.7852.2423.3 001-0-507-712
A13	1	D 193 D	29267	0.7852.2428.2 001-0-507-715
A14:1 ... A14:6	6	D 195 D	28467	0.7852.2429.0 001-0-507-716
A15	1	K 155 AG1	34821	0.7852.2621.0 001-0-507-743
A16	1	TA 75107	RGW 508	0.7852.2706.5 001-0-174-038
A17:1 ... A17:3	3	K 155 LP7	34825	0.7852.2631.5 001-0-174-068
A18	1	MAA 741		0.7852.2059.2 002-0-174-037
A19	1	D 192 C	29267	0.7852.2143.1 000-0-507-714
A20	1	K 155 KP7		0.7852.2617.1 001-0-174-163
Schichtwiderstand ... 23.207 TK 200				
R2	1	33,2 Ohm 2 %	36521	0.7861.2630.2 002-0-192-909
R3	1	68,1 Ohm 2 %		0.7861.2705.5 002-0-192-295
R4	1	100 Ohm 2 %		0.7861.3505.5 002-0-192-253
R5:1, R5:2	2	121 Ohm 2 %		0.7861.3525.6 002-0-192-296
R6:1 ... R6:5	5	150 Ohm 5 %		0.7873.3025.8 005-0-292-023
R7	1	178 Ohm 2 %		0.7861.3565.8 002-0-192-297
R8:1 ... R8:4	4	215 Ohm 2 %		0.7861.3585.0 002-0-192-298
R9:1, R9:2	2	332 Ohm 2 %		0.7861.3630.4 002-0-192-432
R10	1	383 Ohm 2 %		0.7861.3645.8 002-0-192-433
R11	1	422 Ohm 2 %		0.7861.3655.4 002-0-192-434
R12:1, R12:2	2	511 Ohm 2 %		0.7861.3675.5 002-0-192-435
R13	1	619 Ohm 2 %		0.7861.3695.6 002-0-192-436
R14	1	681 Ohm 2 %		0.7861.3705.7 002-0-192-280
R15:1 ... R15:8	1	1 kOhm 2 %		0.7861.4505.7 002-0-192-260
R16	1	1,21 kOhm 2 %		0.7861.4525.8 002-0-192-437
R17	1	1,78 kOhm 2 %		0.7861.4565.1 002-0-192-283
R18:1 ... R18:3	3	12,1 kOhm 2 %		0.7861.5525.1 002-0-192-438
R19	1	38,3 kOhm 2 %		0.7861.5645.3 002-0-192-439
R20	1	61,9 kOhm 2 %		0.7861.5194.3 002-0-292-160
R22	1	22,6 kOhm 2 %		0.7861.5090.1 002-0-192-996
R1	1	Widerstandsnetzwerk 8 x 910 Ohm 4538.8-9446.76		0.7851.9805.3 000-0-197-004
R21	1	SWV 220 Ohm 10 % 513.1010	27423	0.7824.0601.0 010-0-193-074

ICS-1 DBX → PIN 3 → PIN 2  
IDENTIF. PIN 3 → PIN 2



Einzelteil  
K 5122  
S 4623  
S 4624  
083-4-710-033704

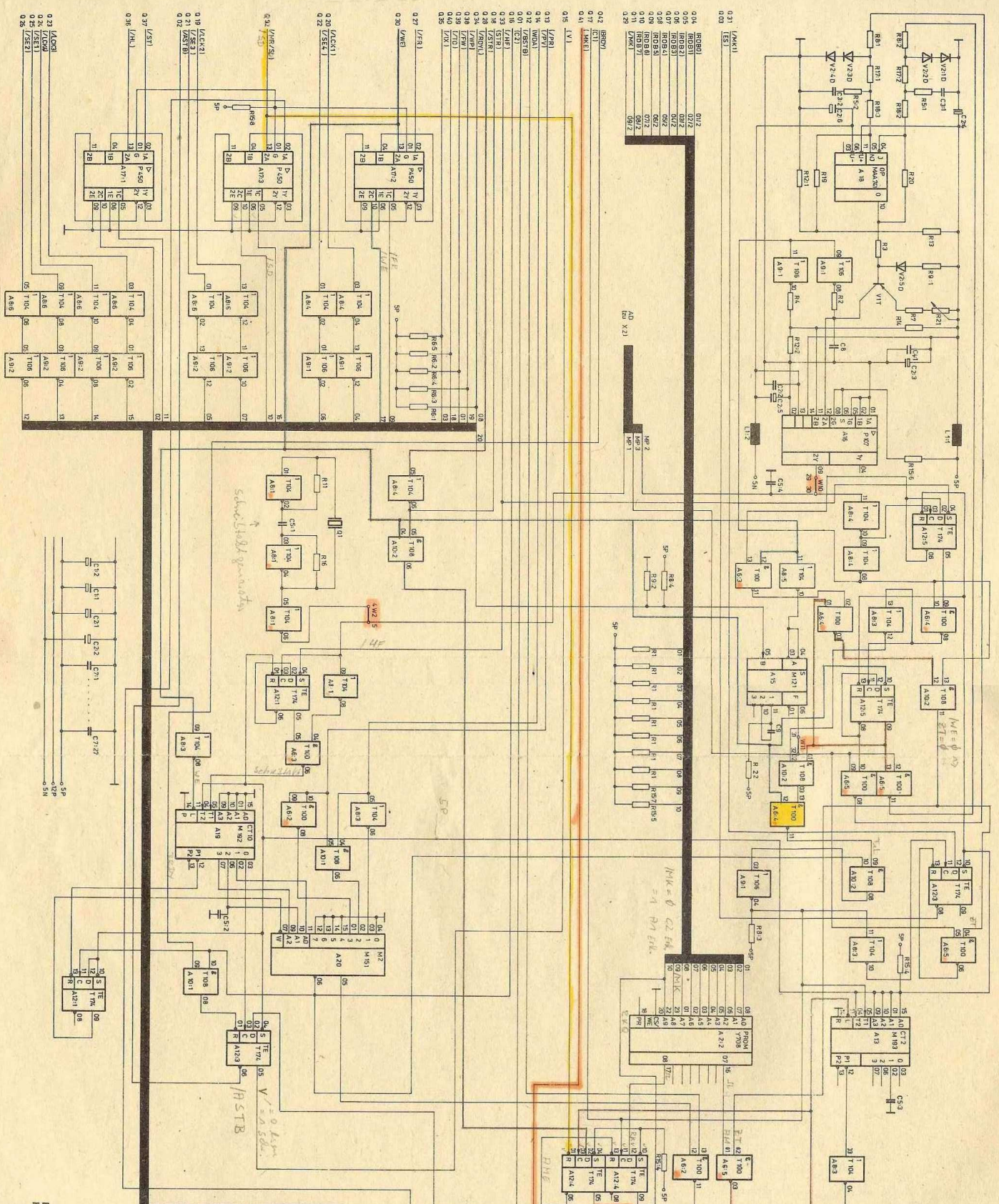
Kurzzeichen	Stückzahl	Benennung	TGL	Sachnummer
V1T	1	Transistor SC 307	37871	0.7838.3271.4 000-0-172-076
V2:1D ... V1:5D	5	Diode SAY 30/04		0.7837.3530.3 000-0-507-293
L1:1, L1:2	2	UKW-Drossel A 1,6 10 µH	9814	0.6005.4701.0 000-0-506-404
C1:1, C1:2	2	Elyt-Kondensator		1.62.120238.4 083-3-120-011
C2:1 ... C2:6	6	Elyt-Kondensator		1.62.120259.3 083-3-120-019
C3:1, C3:2	2	MKT1-Kondensator 0,1/10/250	31680/01	0.7752.5203.8 010-0-183-012
C4:1, C4:2	2	Scheibenkondensator EDVU-63-Z-22/80-R5	35781	0.7787.0422.2 025-0-185-638
C5:1 ... C5:4	4	Scheibenkondensator EDVU-63-N750-100/5-R5	35780	0.7785.5711.4 005-0-185-652
C6:1, C6:2	2	Scheibenkondensator EDVU-63-V-1/10-R5	35781	0.7787.0007.5 010-0-185-634
C7:1 ... C7:27	27	Scheibenkondensator EDVU-63-Z-10/80-R5	35781	0.7787.0419.1 025-0-185-632
C8	1	KT-Kondensator 1000/10/160	200-8424	0.7745.3106.1 010-0-508-880
C9	1	Scheibenkondensator EDVU-63-N150-47/2-R5	35780	0.7785.4856.4 002-0-185-716
Q1	1	Schwingquarz Q51/E2-010 10000 kHz	33584	0.7834.3111.2 000-0-178-017

#### Bemerkungen zum Belegungsplan

In die mit ■ gekennzeichneten Lötunkte sind Wickelstifte einzusetzen und entsprechend der Tabelle zu verbinden:

Brücke	Lötunkte
W1	2 - 3
W2	4 - 5
W3	A - I
W4	17 - 19
W5	20 - 22
W6	25 - 28
W7	24 - 27
W8	7 - 8
W9	9 - 10
W10	29 - 30
W11	31 - 32

W2, W10 und W11 werden erst nach der Logikprüfung gewickelt.



Handwritten notes on the right side of the page:

- PM: 1.0.0.0
- ST: 2.0.0.0
- PK: 2.0.0.0
- PME: 2.0.0.0

Handwritten notes at the bottom right:

- PM = 1.0.0.0
- ST = 2.0.0.0
- PK = 2.0.0.0
- PME = 2.0.0.0

Table at the bottom right:

Symbol	Value	Part No.
R1	10k	10k
R2	10k	10k
R3	10k	10k
R4	10k	10k
R5	10k	10k
R6	10k	10k
R7	10k	10k
R8	10k	10k
R9	10k	10k
R10	10k	10k
R11	10k	10k
R12	10k	10k
R13	10k	10k
R14	10k	10k
R15	10k	10k
R16	10k	10k
R17	10k	10k
R18	10k	10k
R19	10k	10k
R20	10k	10k
C1	100n	100n
C2	100n	100n
C3	100n	100n
C4	100n	100n
C5	100n	100n
C6	100n	100n
C7	100n	100n
C8	100n	100n
C9	100n	100n
C10	100n	100n
C11	100n	100n
C12	100n	100n
IC1	741	741
IC2	741	741
IC3	741	741
IC4	741	741
IC5	741	741
IC6	741	741
IC7	741	741
IC8	741	741
IC9	741	741
IC10	741	741

Letzte Update: 1.0.0.0  
 K: 1.0.0.0  
 S: 1.0.0.0  
 1.0.0.0  
 1.0.0.0

PIO- Steuerportbelegungen fuer Floppykarten K5120, K5122, (PC 1715)

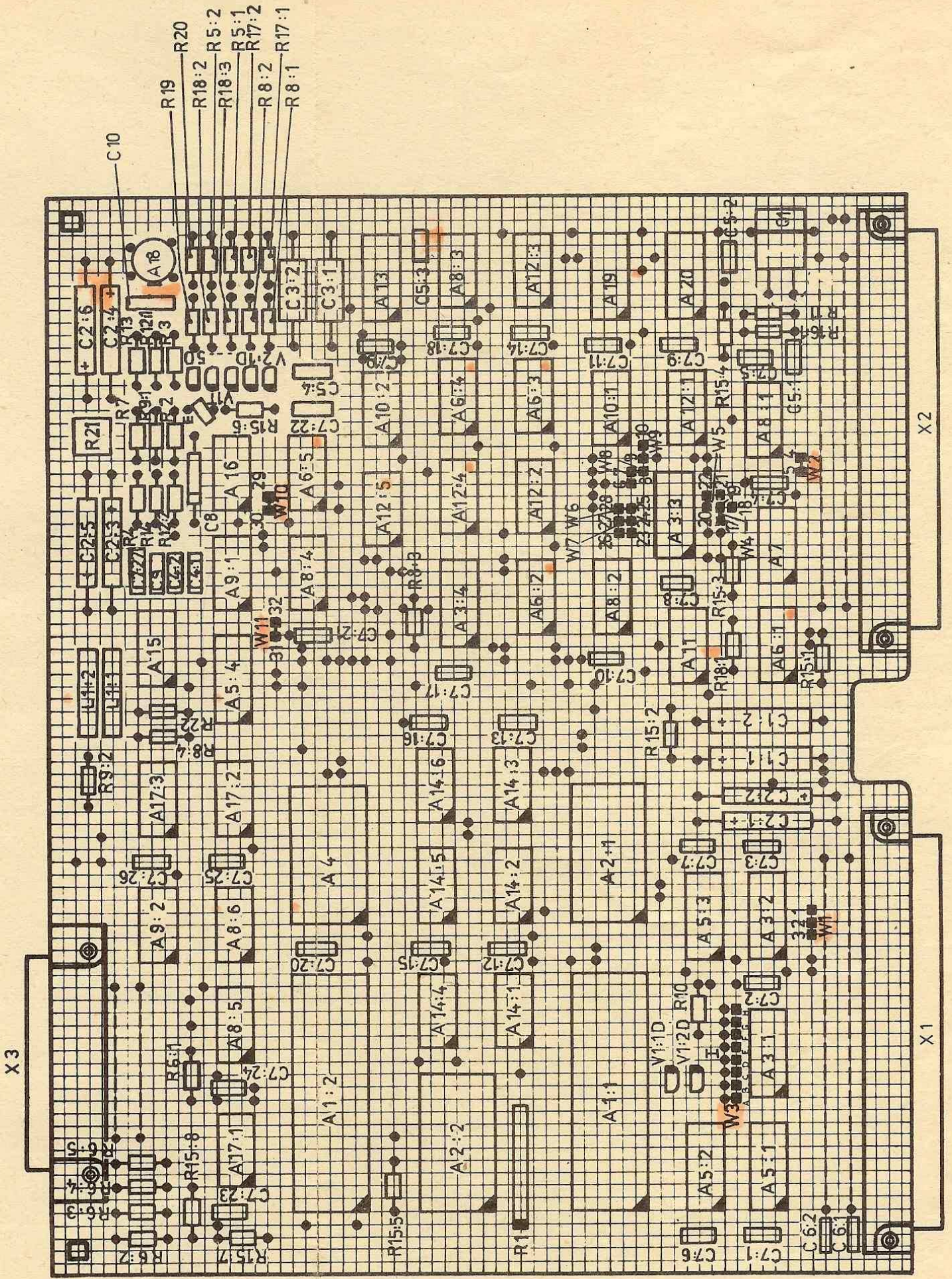
flcoad equ 10h (04h) ; Datenport Steuer- PIO A ---> Byte- Ausgabe  
 flcoac equ 11h (05h) ; Steuerport -"- A  
 flcobd equ 12h (06h) ; Datenport -"- B ---> Bit - Ein/Ausgabe: K 5120: eeee aaaa  
 flcobc equ 13h (07h) ; Steuerport -"- B K 5122: eeee aaaa  
 fldaad equ 14h (00h) ; Datenport Daten- PIO A -!  
 fldaac equ 15h (01h) ; Steuerport -"- A !-> Byte- Ausgabe: Schreibdaten  
 fldabd equ 16h (02h) ; Datenport -"- B ---> Byte- Eingabe: Lesedaten  
 fldabc equ 17h (03h) ; Steuerport -"- B  
 flsel equ 18h (20h) ; Laufwerk- Selectport: Bit 4-7: /select LW 0-3  
 Bit 0-3: /lock LW 0-3

Datenport Steuer- PIO Kanal A

7	6	5	4	3	2	1	0			
								__ A	/WE	0- Schreiben ein 1- Schreiben aus
								_____ A	MK lesen	0- MFM: A1- Synchronisationsbyteerkennung 1- MFM: C2- Erkennung oder FM: Markenerkennung
									schreiben	0- Taktinformation fuer MFM 1- MFM: Synchronisationsbyte A1 oder FM: Marken
								_____ A	/SS	1- Kopf Seite 0, Unterseite (LW 1.2)
									oder	0- Kopf Seite 1, Oberseite
									A /FR	0- Fault reset 1- kein FR
								_____ A	/STR	0- AMF on (Austausch mit Datenpio möglich) 1- AMF off (kein Austausch); rücksetzen Fault Adapter
								_____ A	MK1 lesen	0- Daten einlesen 1- ständig 1 einlesen
									schreiben	0- Daten schreiben 1- MFM bzw. FM-Marken schreiben
								_____ A	SD	0- steppen Richtung aussen (stepout)
									oder	1- steppen Richtung innen (stepin)
									A MR	0- Signal inaktiv 1- Marken- FF reset
								_____ A	/HL	0- Kopf laden 1- Kopf entladen
								_____ A	/ST	0- Step an LW ein 1- Step an LW aus
									/ASTB E IX	0- Indexloch erkannt (Indexinterrupt)

Datenport Steuer- PIO Kanal B

7	6	5	4	3	2	1	0				
								__ E	/RDY	0- Laufwerk bereit 1- Laufwerk nicht bereit	
									_____ E	/MKE	0- Marke erkannt !! Beachte Negation !!
									oder 5122 E	MKE	1- Marke nicht erkannt !! K5120 (<--> K5122 !!)
									_____ E	/SYN	0- Synchron. Datenübertragung ohne DMA
									oder 5122 A	/HF	0- Takt fuer 8" MFM 1- Takt fuer 5" MFM und 8" FM
									oder 1715 A	/MFM	0- MFM-Aufzeichnung 1- FM-Aufzeichnung
									_____ A	PRE	0- schreiben ohne Prekompensation 1- schreiben mit Prekompensation
									_____ E	/FA	0- Fehler in der AMF aufgetreten 1- kein Fehler aufgetreten
									oder 1715 A	/FD	0- 8"-Disketten 1- 5"-Disketten
									_____ E	/WP	0- Diskette mit Schreibschutz 1- Diskette ohne Schreibschutz
									_____ E	/FW	0- Laufwerk mit Schreibfehler 1- Laufwerk ohne Schreibfehler
									_____ E	/TO	0- Kopf steht auf Spur 0 1- Kopf steht nicht auf Spur 0



Leiterplatte bstü  
 K5122 Typ062-8390  
 Belegungsplan

1.62.518390.5/09  
 083-4-710-033/09

**Abkürzungen:**

Abk.	Erklärung	Bemerkungen
FA	FAULT ADAPTER	Fehler bei Datenübertragung, muß mit /STR = 1 zurückgesetzt werden
FM	FREQUENCY MODULATION	Art des Aufzeichnungsverfahrens
FO	FORMAT	Diskettenformat F5 oder F8
FR	FAULT RESET	Fehler im Laufwerk rücksetzen (meist nur bei 1.2- LW)
FW	FAULT WRITE	Schreibfehlermeldung vom Laufwerk (meist nur bei 1.2- LW)
HF	HIGH FREQUENCY	Frequenz Schreib- Lesetakt
HL	HEAD LOAD	Kopf auf Diskette laden
IX	INDEX	Indexlochimpuls
MFM	MODIFIED FREQUENCY MODULATION	Art des Aufzeichnungsverfahrens
MK	MARK	Marke
MKE		Markenerkennung
MK1	MARK1	Markel
MR	MARK RESET	Marken- Flipflop rücksetzen (Marken- FF speichert Info, daß Marke gelesen wurde)
PRE	PRECOMPENSATION	Schreibimpulsverschiebung
RDY	READY	Laufwerk bereit
SD	STEP DIRECTION	Kopfbewegungsrichtung
SS	SIDE SELECT	Disketten- Seitenwahlsignal
ST	STEP	Schritimpuls an Laufwerk
STR	STROBE	AMF zur Datenübertragung bereit
SYN	SYNCHRONISATION	Synchr. Datenübertragung ohne DMA (nur bei 5120)
TO	TRACK 0	Spur 0- Rückmeldung
WE	WRITE ENABLE	Schreibfreigabe auf Diskette
WP	WRITE PROTECT	Schreibschutzauswertung



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

**Service-Information**  
DEZENTRALE DATENTECHNIK

**robotron**

**A 5120/30 / 7**  
**K 8924/27 / 7**

AMF K 5120, AFS K 5122, AFS K 5125

Auf den o. g. Steckeinheiten werden statt der bisher verwendeten EPROM's (U 555 D) maskenprogrammierte ROM's (U 505 D) eingeführt.

- Für die Steckeinheiten AMF K 5120 und AFS K 5122 kommen für den Lese-ROM A2:2 bzw. A13:1 der Schaltkreis Q 261 - 068  $\cong$  U 505 D - 068 (Bestell-Nr. 001-0-174-750) und für den Schreib-ROM A2:1 bzw. A13:2 der Schaltkreis Q 261 - 069  $\cong$  U 505 D -069 (Bestell-Nr. 001-0-174-751) zum Einsatz.
- Auf der Steckeinheit AFS K 5125 wird der bisher für den Schaltkreis A41 verwendete EPROM U 555 D durch den Schaltkreis Q 261 - K 183  $\cong$  U 505 D - 068 (Bestell-Nr. 001-0-174-750) ersetzt.
- Bis zur vollständigen Abdeckung mit den Schaltkreisen U 505 D bleiben die Varianten mit dem EPROM U 555 D gültig.

Stand: März 1985