Programm-Eingabe-Tastatur 1

Die PET 1 ist durch zwei Kabel mit der Speicherelektronik verbunden, die Stecker befinden sich an der Rückseite. Sie sind übereinander angeordnet, durch Codierung unverwechselbar, zusätzlich farblich gekennzeichnet.

Oben = blau Anschlüsse a, b, c 201 - 213

Unten = grau Anschlüsse a, b, c 101 - 113

Die PET 1 hat kein eigenes Netzteil, sie wird von der Speicherelektronik mit den Spannungen 5V und 24V versorgt.

Logikplan E 11 - 0077

Bauschaltplan E 04 - 0210

Betriebsartenwahltasten:

Prog = Programm

MBW = Magnetbandwiedergabe

MBA = Magnetbandaufnahme

ET = Eingabe-Tastatur

Diese Tasten befinden sich im Planquadrat B.C. 76.

Prog., MBW und MBA Tasten:

An den Ruheseiten der Umschaltkontakte liegen +5V an.

An den Arbeitsseiten 0V.

Bei nicht gedrückten Tasten liegen +5V an den Übergangspunkten an. Bei gedrückten Tasten liegen 0V an den Übergangspunkten an.

ET Tasten:

An der Ruheseite des Umschaltkontaktes liegen +5V an, an der Arbeitsseite 0V.

Bei nicht gedrückter Taste liegen +5V am Übergangspunkt C105, an den Arbeitsseiten der Umschaltkontakte der "Bit" Tasten 1-14 ebenfalls, sowie an den Eingängen 1 und 2 des Inverters 05 (F,1).

An seinem Ausgang 3 liegen 0V. Diese 0V liegen an den NAND-Gattern 06/12, 06/10, 06/4, 06/2 und 05/4 und sperren dadurch elektronisch die Ausgänge der BL, AÜ, C und BÜ Tasten.

Bei gedrückter ET-Taste liegen am Übergangspunkt C105 0V an, außerdem an den Arbeitsseiten der Umschaltkontakte der Bittasten 1-14, die jetzt betriebsbereit sind.

P:

Dadurch liegen an den Eingängen 1 und 2 des Inverters 05 0V an und somit an den NAND-Gattern 06/12, 06/10, 06/4, 06/2 und 05/4 +5V und die BL-, AÜ-, C und BÜ-Tasten sind ebenfalls betriebsbereit.

Eingabe-Tasten:

Bit-Tasten J1 bis J14:

Bei gedrückter ET-Taste liegt an den Ruheseiten der Bit-Tasten +5V an und an den Arbeitsseiten 0V.

Bei nicht gedrückter Bit-Taste liegt am Ausgang +5V und bei gedrückter Bit-Taste liegt am Ausgang 0V an.

Jeder Bit-Taste ist auf der Speicherplatte (BB) ein Flip-Flop zugeordnet, welches bei gedrückter Taste gesetzt wird.

Diese Flip-Flop's bilden den Pufferspeicher.

Bit-Anzeigelampen:

Die Bit-Anzeigelampen werden von den Flip-Flop's des Pufferspeichers über die Eingänge $\overline{B1}$ bis $\overline{B14}$ gesteuert.

Ist ein Flip-Flop von einer Bit-Taste gesetzt worden, so sind am Q-Ausgang des FF's 0V. Diese 0V gehen über den, dem Bit zugeordneten, Verstärker vom Typ A12 über einen Widerstand von 220 Ohm auf die Lampe.

Am anderen Eingang der Lampen liegen +24V direkt an und sie leuchten auf.

Anzeige-Lampen für die Befehlswordplätze

Mit diesen Lampen wird binär der Wortplatz vom Sollzähler angezeigt.

Die Ansteuerung erfolgt über die Eingänge $\overline{A0}$ bis $\overline{A8}$ auf die gleiche Art wie die Bit-Anzeige.

Lampenprüfungs-Taste (LP):

Bei gedrückter LP-Taste liegen über die Dioden D1 bis D24 0V an allen Lampen an.

Befehl-Lesen-Taste (BL):

Die BL-Taste ist mit einer Entprellschaltung versehen. Bei nicht gedrückter Taste liegt über den Ruhekontakt am NAND-Gatter 08/13 0-Signal an, dadurch gibt der Ausgang 08/11 L-Signal an Gatter 07/5 und an Gatter 08/9, der Eingang 08/10 erhält über R49 L-Signal, dadurch gibt der Ausgang 08/8 0-Signal an das Gatter 08/12 und an das Gatter 06/13.

Gatter 06/13 hat am Ausgang L-Signal, welches weitergegeben wird an den Ausgang BL.

Wenn keine der Tasten Aü. C oder Bū gedrückt ist, wird das Gatter 07 erfüllt, es gibt über seinen Ausgang 6 O-Signal an das Gatter 05/5, welches an den Ausgang Tkr L-Signal legt.

Bei gedrückter BL-Taste liegt über den Arbeitskontakt am Gatter 08/10 O-Signal an, dadurch gibt sein Ausgang 08/8 L-Signal an Gatter 08/13.

Wenn die ET-Taste gedrückt ist, liegen am Inverter 05, Eingang 1 und 2, O-Signal, Ausgang 3 gibt demnach L-Signal an Eingang 12 des NAND-Gatters 06/12.

Dieses ist damit erfüllt. Sein Ausgang 11 gibt O-Signal an den Ausgang BL.

Außerdem liegt das L-Signal von Gatter 08/8 auch am Eingang von Gatter 08/12 an. 08/13 erhält L-Signal über R50.

Der Ausgang 08/11 gibt somit O-Signal an Gatter 08/9 und an Gatter 07/5. Es ist nicht mehr erfüllt und gibt über seinen Ausgang 6 L-Signal an Gatter 05/5.

Der Eingang 05/4 hat bereits L-Signal und der Ausgang 05/6 gibt O-Signal an den Ausgang Tkr.

Aü - C - Bū - Taste:

Diese Tasten funktionieren nach dem gleichen Prinzip über die ihnen zugeordneten Gattern.

AÜ = Adressübernahme

C = Korrektur

BÜ = Befehlsübernahme