

## Information



**MH 74 S 287**

3/84

**Herstellerland: ČSSR**

**Übersetzung**

**256 x 4-Bit-Tristate-PROM in Schottky-TTL (Eingangs-Klemmdioden, offene Kollektorausgänge)**

**Der Schaltkreis besteht aus:**

- I. Adreßdeko­der für die Wahl der Zeilenquartette (Wandler 3-Bit-Binärkode in 1-aus-8-Kode). Jeder der acht Ausgänge des Wandlers wählt ein Zeilenquartett der Speicher­matrix aus**
- II. Adreßdeko­der für die Wahl der Spalten der Speicher­matrix (Wandler 5-Bit-Binärkode in 1-aus-32-Kode). Jeder der 32 Ausgänge des Wandlers wählt eine Spalte der Speicher­matrix aus**
- III. Steuerung - Signale an den Eingängen  $S_1$  und  $S_2$  blockieren die Informationsübertragung über die Ausgangsverstärker**
- IV. Speicher­matrix (1024 Speicherzellen in 32 Zeilen und 32 Spalten)**

V. Ausgangsverstärker - für die Übertragung der im adressierten Wort gespeicherten Information auf die Speicherausgänge  $Q_1 \dots Q_4$ . Die Übertragung kann mit Hilfe der Eingänge  $S_1$  und  $S_2$  blockiert werden (die Speicherausgänge werden in den hochohmigen Zustand versetzt)

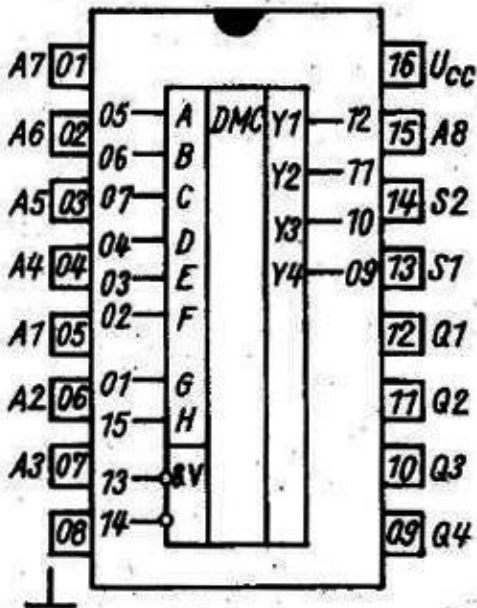


Bild 1: Anschlußbelegung

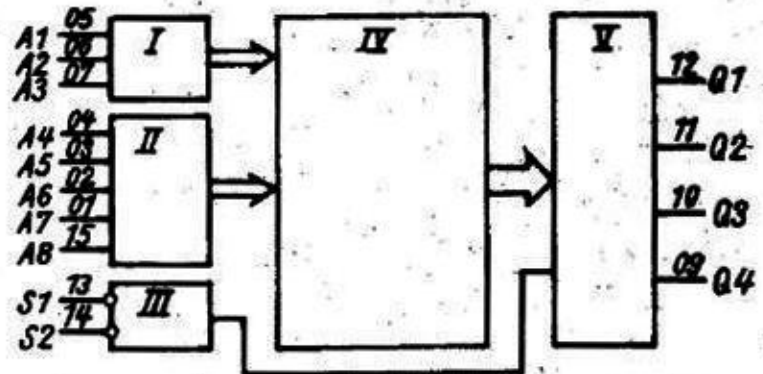


Bild 2: Blockschaltbild

Tabelle 1. Funktionstabelle

Funktion	Nichtprogrammierter Schaltkreis			Programmierter Schaltkreis		
	Eingänge $S_1$	Eingänge $S_2$	Ausgänge $Q_1 \dots Q_4$	Eingänge $S_1$	Eingänge $S_2$	Ausgänge $Q_1 \dots Q_4$
Lesen	L	L	L	L	L	V
Blockieren	L	H	hochohmig	L	H	hochohmig
	H	L	hochohmig	H	L	hochohmig
	H	H	hochohmig	H	H	hochohmig

Anm.: 1) Der V-Zustand bedeutet H- oder L-Pegel und er ist für jeden Ausgang und jede Adresse durch das im Speicher eingespeicherte Wort gegeben

2) Einem H-Pegel an einem beliebigen Ausgang entspricht beim Lesen der Wert  $U_{OH}$ , einem L-Pegel der Wert  $U_{OL}$

3) Den hochohmigen Zustand der Ausgänge  $Q_1 \dots Q_4$  kennzeichnen beim Blockieren die Kenngrößen  $I_{OZH}$  und  $I_{OZL}$

Statische Kennwerte ( $\vartheta_a = 0^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +70^\circ\text{C}$ )

H-Ausgangsspannung

(bei  $U_{CC} = 4,75\text{ V}, U_{IH} = 2,0\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V}, I_{OH} = -6,5\text{ mA}$ )  
 $U_{OH} \geq 2,4\text{ V}$

L-Ausgangsspannung

(bei  $U_{CC} = 4,75\text{ V}, U_{IH} = 2,0\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V}, I_{OL} = 16\text{ mA}$ )  
 $U_{OL} \leq 0,5\text{ V}$

H-Eingangsstrom

(bei  $U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IH} = 5,5\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V}$ )  $I_{IH} \leq 1\text{ mA}$

(bei  $U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IH} = 2,7\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V}$ )  $I_{IH} \leq 25\text{ }\mu\text{A}$

L-Eingangsstrom

(bei  $U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IL} = 0,45\text{ V}, U_{IH} = 4,5\text{ V}$ )  
 $-I_{IL} \leq 250\text{ }\mu\text{A}$

Eingangsclampingspannung

(bei  $U_{CC} = 4,75\text{ V}, I_{IL} = -18\text{ mA}$ )  $-U_D \leq 1,2\text{ V}$

Ausgangskurzschlußstrom

(bei  $U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IH} = 2,0\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V}$ )  $-I_{OCC} 30 \dots 100\text{ mA}$

H-Ausgangsperrstrom

(bei  $U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IH} = 2,0\text{ V}, U_{OZH} = 2,4\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V}$ )  
 $I_{OZH} \leq 50\text{ }\mu\text{A}$

L-Ausgangsperrstrom

(bei  $U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IH} = 2,0\text{ V}, U_{OZL} = 0,5\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V}$ )  
 $-I_{OZL} \leq 50\text{ }\mu\text{A}$

Stromaufnahme

(bei  $U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IL} = 0\text{ V}, U_{IH} = 4,5\text{ V}$ )  $I_{CC} \leq 135\text{ mA}$

Dynamische Kennwerte ( $U_{CC} = 5\text{ V}$ )

Adreß-Zugriffszeit

$t_{ACC} \leq 65\text{ ns}$

CHIP-SELECT-Zugriffszeit

$t_{CO} \leq 55\text{ ns}$

Verzögerung nach CHIP-SELECT

$t_{OD} \leq 25\text{ ns}$

Empfohlene Betriebsbedingungen (gilt für Lesen und Blockieren)

Betriebsspannung	$U_{CC}$	$4,75 \text{ V} \leq U_{CC} \leq 5,25 \text{ V}$
L-Eingangsspannung	$U_{IL}$	$-0,5 \text{ V} \leq U_{IL} \leq 0,8 \text{ V}$
H-Eingangsspannung	$U_{IH}$	$2,0 \text{ V} \leq U_{IH} \leq 5,5 \text{ V}$
L-Ausgangsstrom	$I_{OL}$	$\leq 16 \text{ mA}$
H-Ausgangsstrom	$-I_{OH}$	$\leq 6,5 \text{ mA}$
Betriebstemperaturbereich	$\vartheta_B$	$0 \text{ }^\circ\text{C} \leq \vartheta_B \leq 70 \text{ }^\circ\text{C}$

Grenzwerte

		min	max
Betriebsspannung	$U_{CC}$	4,75	5,25 V
Eingangsspannung	$U_I$	-0,5	5,25 V
Eingangsstrom	$-I_I$		18 mA
Betriebstemperatur	$\vartheta_a$	0	70 $^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur	$\vartheta_{stg}$	-55	155 $^\circ\text{C}$

Literatur

- [1] Polovodičové součástky 1982/83 (Halbleiterbauelemente). TESLA Rožnov, TESLA Piešťany, TESLA Lanškroun. S. 108 (Mikroplanfilm-Nr.: EO 004 231; beziehbar beim VEB AEB, Abt. AV 1035 Berlin, Mainzer Str. 25)
- [2] Integrierte Schaltkreise 1984/85. TESLA Rožnov, TESLA Piešťany, TESLA Lanškroun. S. 87, 93

Die vorliegenden Datenblätter dienen ausschließlich der Information! Es können daraus keine Liefermöglichkeiten oder Produktionsverpflichtungen abgeleitet werden. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind vorbehalten.

# RFT

Herausgeber:

VEB Applikationszentrum Elektronik Berlin  
im VEB Kombinat Mikroelektronik

DDR-1035 Berlin, Mainzer Straße 25

Telefax: 6 60 05 21, Telex: 011 2801 011 3085