

Information



MH 74 S 571

3/84

Herstellerland: ČSSR

Übersetzung

512 x 4-Bit-Tristate-PROM in Schottky-TTL (Eingangs-Klemmleisten und offene Kollektorausgänge)

Vorläufige technische Daten!

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 6-Bit-Binärkode in 1-aus-64-Kode). Jeder der 64 Ausgänge des Wandlers wählt eine Spalte der Speichermatrix aus
- III. Steuerung - mittels eines Signals am Eingang S, kann die Informationsübertragung über die Ausgangsverstärker blockiert werden

IV. Speichermatrix (2048 Speicherzellen in 32 Zeilen und 64 Spalten)

V. Ausgangsverstärker - für die Übertragung der im adressierten Wort gespeicherten Information auf die Speicher- ausgänge. Die Übertragung kann mit Hilfe des Einganges S blockiert werden (die Speicher- ausgänge werden in den hochohmigen Zustand versetzt).

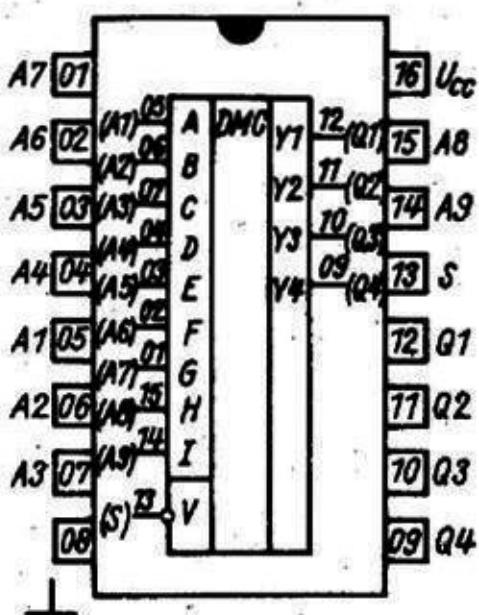


Bild 1: Anschlußbelegung

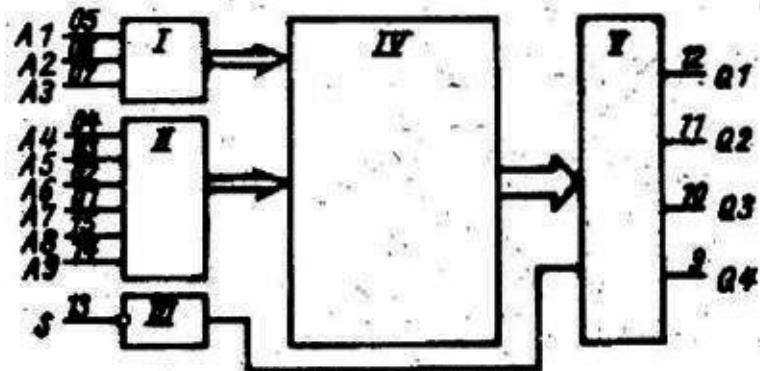


Bild 2: Blockschaltbild

Tabelle 1. Funktionstabelle

Funktion	Nichtprogrammierter Schaltkreis		Programmierter Schaltkreis	
	Eingang S	Ausgänge Q ₁ ...Q ₄	Eingang S	Ausgänge Q ₁ ...Q ₄
Lesen	L	L	L	V
Blockieren	H	hochohmig	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 Q₁...Q₄ kennzeichnen beim Blockieren die Kenngrößen I_{OZH} und I_{OZL}

Statische Kennwerte

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

L-Eingangsstrom

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

Eingangsclampingspannung

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

Ausgangskurzschlußstrom

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

H-Ausgangssperrstrom

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

L-Ausgangssperrstrom

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

Stromaufnahme

(bei $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_{IL} = 0 \text{ V}$, $U_{IH} = 4,5 \text{ V}$) $I_{CC} \leq 150 \text{ mA}$

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 $t_{OD} \leq 30 \text{ ns}$

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	T_a	$0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$

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	T_a	0	70	$^{\circ}\text{C}$
Lagerungstemperatur	T_{stg}	-55	155	$^{\circ}\text{C}$

Literatur

- [1] Polovodičové součástky 1982/83 (Halbleiterbauelemente).
TESLA Rožnov, TESLA Piešťany, TESLA Lanškroun. S. 109
(Mikroplanfilm-Nr.: EO 004 231; beziehbar vom VEB AEB,
Abt. AV, 1035 Berlin, Mainzer Str. 25)
- [2] Integrierte Schaltkreise 1984/85 TESLA Rožnov, TESLA
Piešťany, TESLA Lanškroun. S. 87, 95

Die vorliegenden Datenblätter dienen ausschließlich der Information! Es können daraus keine Lieferungs-, Verkaufs- oder Produktionsverbindlichkeiten abgeleitet werden. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind vorbehalten.

**Herausgeber:**

reichsbahntechnische forschaungsanstalt elektronik berlin
im vdb beratungsrat für elektronik
DDR-1035 Berlin, Mainzer Straße 25
Telefon: 6 80 05 21, Telex: 011 2001 011 3056