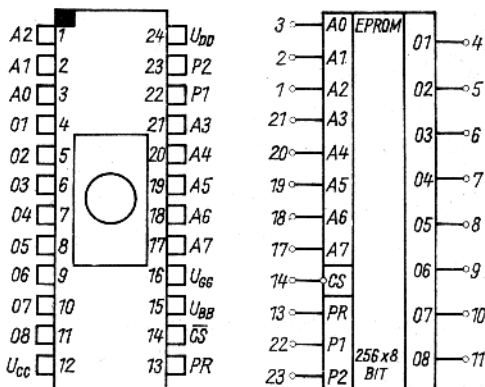


U 552 C

2 kbit statischer, elektrisch programmierbarer Festwertspeicher (EPROM) in p-Kanal-Silicon-Gate-Technologie

- Ausgabe in 256 Worten zu je 8 bit
- Betriebsspannung U_{GG} zur Verringerung der Verlustleistung taktbar
- durch spezielle Gehäuseausführung kann eine eingeschriebene Information mit UV-Licht gelöscht werden.
- für $\overline{CS} = L$ ist der Festwertspeicher ausgewählt
- alle Eingänge sind mit integrierten Gateschutz-Elementen versehen

Bauform 12



Anschlußbelegung und Schaltungskurzzeichen

A 0 . . . A 7 Adresseneingänge

01 . . . 08 Datenausgänge

U_{CC} , U_{DD} , U_{GG} , U_{BB} , Betriebsspannungen

CS Chip-select-Eingang

PR Programmierimpulseingang

P 1, P 2 Prüfeingänge

Strahlungsdosis
für Löschung:

$$\sigma_w \min \geq 6 \frac{W_s}{\text{cm}^2} \text{ für Quarzglasdeckel}$$

$$\sigma_w \min \geq 15 \frac{W_s}{\text{cm}^2} \text{ für Keramikdeckel, } \lambda_{UV} = 254 \text{ nm}$$

Grenzwerte

Grenzwerte im Programmierbetrieb (bezogen auf U_{CC})

		min	typ	max
Betriebsspannung	U_{GG}	-40		$U_{BB} + 0,3$ V
Betriebsspannung	$U_{DD}^{1)}$	-48		$U_{BB} + 0,3$ V
Betriebsspannung	U_{BB}	0		13,2 V
Eingangsspannung	U_I	-48		$U_{BB} + 0,3$ V
Betriebstemperatur	ϑ_a	25 °C \pm 5 K		

Grenzwerte im Lesebetrieb (bezogen auf $U_{CC} = U_{BB}$):

Betriebsspannung	U_{GG}	-20		0,3 V
Betriebsspannung	U_{DD}	-20		0,3 V
Eingangsspannung	U_I	-20		0,3 V
Betriebstemperatur	ϑ_a	0		70 °C
Lagertemperatur	ϑ_{stg}	-55		+125 °C

Statische Kennwerte

Statische Kennwerte im Lesebetrieb, bei $\vartheta_a = 0$ °C ... 70 °C, $U_{CC} = U_{BB}$

Betriebsspannung	$-U_{GG}$	8,55	9	9,45 V
Betriebsspannung	$-U_{DD}$	8,55	9	9,45 V
Betriebsspannung	U_{CC}	4,75	5	5,25 V
Eingangsspannung	$-U_{IH}$	$U_{CC} - 2$ V		$U_{CC} + 0,3$ V
Eingangsspannung	$-U_{IL}$	U_{DD}		0,65 V
Eingangsreststrom	$-I_I$			3 μ A

bei $U_{GG} = U_{DD} = U_{CC} = 0$ V

$-U_I = 10$ V

Ausgangsspannung U_{OL} 0,4 V

bei $I_{OL} = 1,6$ mA

Ausgangsspannung U_{OH} 2,4 V

bei $-I_{OH} = 0,5$ mA

Stromaufnahme I_{GG} 1 μ A

bei $U_{GG} = U_{DD} = -9$ V

$U_{CC} = 5$ V, $I_{OL} = 0$ mA I_{DD} 40 mA

Clampstrom

bei $U_{OL} = -1$ V I_{CF} 10 mA

zulässige Gesamtverlustleistung P_v 800 mW

¹⁾ U_{DD} bzw. U_I dürfen einschließlich Überschwinger die angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.

Statische Kennwerte im Programmierbetrieb, bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$,

$U_{CC} = 0\text{ V}$, $U_{che} = 0\text{ V}$

		min	typ	max
Betriebsspannung	$-U_{GG}$	35		40 V
Betriebsspannung	$-U_{DD}$	46		48 V
Betriebsspannung	U_{BB}	10,8		13,2 V
Eingangsspannung	U_{IH}	-2		0,3 V
Eingangsspannung	$-U_{IL}$	40		48 V
Eingangsspannung	U_{PRH}	-2		0,3 V
Eingangsspannung	$-U_{PRL}$	46		48 V
Stromaufnahme (Spitzenstrom)	$I_{DD}^{1)}$			150 mA
	$I_{DD}^{2)}$			300 mA
bei $-U_{GG} = 40\text{ V}$ $-U_{DD} = 48\text{ V}$ $U_{BB} = 12\text{ V}$				
Stromaufnahme	$I_{BB}^{3)}$		100	mA
bei $-U_{GG} = 40\text{ V}$ $-U_{DD} = 48\text{ V}$ $U_{BB} = 12\text{ V}$	$I_{GG}^{1)}$			10 mA
Stromaufnahme	$I_{PR}, I_{PA}, I_{OP}^{1)}$			10 mA

Dynamische Kennwerte

Dynamische Kennwerte im Lesebetrieb

Zugriffszeit	t_{ACC}			1 μs
$e_1 - e_2$				
Haltezeit für Information am Ausgang	t_{OHC}			5 μs

Dynamische Kennwerte im Programmbetrieb, bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$,

$U_{CC} = 0\text{ V}$, $U_{BB} = 12\text{ V}$, $U_{che} = 0\text{ V}$:

Tastverhältnis U_{GG}, U_{DD}	$t_{p/T}$			20 %
Programmierimpulsbreite	t_{PR}	1		3 ms
bei $-U_{GG} = 35\text{ V}$ $-U_{DD} = -U_{PR} = 48\text{ V}$				
Datenbereitstellungszeit	t_{DW}	25		μs
Datenhaltezeit	t_{DH}	10		μs

1) Strom ist auf den angegebenen Wert zu begrenzen

2) für eine Zeitdauer von max. 100 μs

3) Stromergiebigkeit der U_{BB} -Quelle mindestens 100 mA