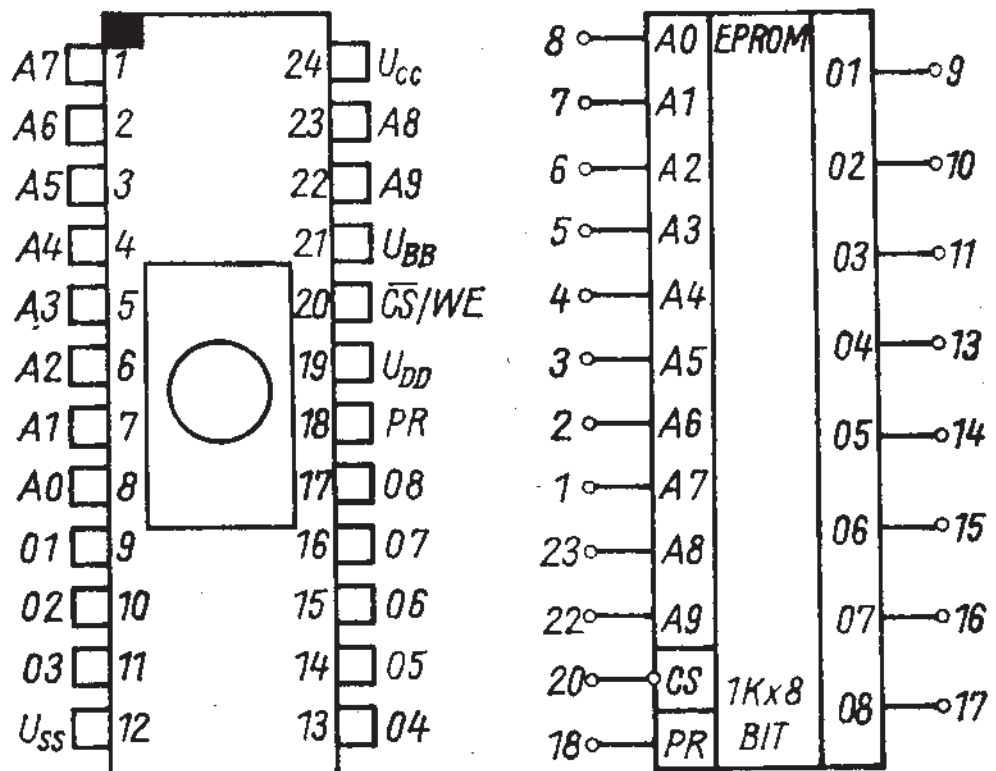


# U 555 C

8 kbit elektrisch programmierbarer UV-löschbarer Festwertspeicher in n-Kanal Silizium-Gate-Technik

- Organisation 1 k × 8 bit, TTL-kompatibel
- für  $\overline{CS} = L$  ist der Festwertspeicher ausgewählt
- alle Eingänge sind mit integrierten Gateschutzelementen versehen
- der U 555 C ist mit entsprechendem Bitmuster dem ROM U 505 D anschluß- und bedingt signalkompatibel

## Bauform 12



Strahlungs dosis für Löschung:

$$\sigma_w \min \geq 15 \frac{W_s}{\text{cm}^2} \text{ für Quarzglasdeckel}$$

$$\sigma_w \min \geq 30 \frac{W_s}{\text{cm}^2} \text{ für Keramikdeckel, } \lambda_{UV} = 254 \text{ nm}$$

Anschlußbelegung und Schaltungskurzzeichen

1 bis 8	Adresseneingänge	19	Betriebsspannung $U_{DD}$
9 bis 11	Datenein- und -ausgänge	20	Chip-Auswahl/Schreibsignal
12	Betriebsspannung $U_{SS} =$	21	Betriebsspannung $U_{BB}$
	Bezugspotential	22 und 23	Adresseneingänge
13 bis 17	Datenein- und -ausgänge	24	Betriebsspannung $U_{CC}$
18	Programmierungseingang		

**Grenzwerte (auf  $U_{BB}$  bezogen).**

		min	max	
Betriebsspannungen	$U_{DD}$	-0,5	20	V
	$U_{CC}$	-0,5	15	V
	$U_{SS}$	-0,5	15	V
Betriebsspannung für Programmierbetrieb	$U_{PR}$	-0,5	32	V
Eingangsspannung $A_i : 0$	$U_{I1}$		15	V
Eingangsspannung $\overline{CS/WE}$	$U_{I2}$		15	V
Umgebungstemperatur	$\vartheta_a$	0	70	°C
Lagerungstemperatur	$\vartheta_{stg}$	-55	125	°C
Gesamtverlustleistung $\vartheta_a = 45 \text{ °C}$	$P_V$		1,25	W

**Statische Kennwerte (auf  $U_{SS}$  bezogen)**

		min	typ	max
Betriebsspannungen	$-U_{BB}$	4,75	5,0	5,25 V
	$U_{CC}$	4,75	5,0	5,25 V
	$U_{DD}$	11,4	12,0	12,6 V
Eingangs-HIGH-Spannungen für Chip-Select, Adressen und Daten	$U_{IH1}$	3,0		$U_{CC} + 0,5 \text{ V}$
Eingangs-HIGH-Spannungen für Programmierung an $\overline{CS/WE}$	$U_{IH2}$	11,4		12,6 V
Eingangs-LOW-Spannung	$U_{IL}$	-0,5		0,8 V
Umgebungstemperatur	$\vartheta_a$	0	25	70 °C

		Meßbedingungen	min	max	
Eingangsreststrom	$I_I$	$U_{IH} = 5,5 \text{ V}$		7 $\mu\text{A}$	
		$U_{\overline{CS/WE}} = 5,5 \text{ V}$			
		$U_{OH} = 5,5 \text{ V}$			
Ausgangsreststrom	$ I_O $	$U_{\overline{CS/WE}} = 3,0 \text{ V}$		7 $\mu\text{A}$	
Ausgangsspannung Low	$U_{OL}$	$I_{OL} = 1,6 \text{ mA}$		0,4 V	
Ausgangsspannung High	$U_{OH}$	$U_{IL} = 0,8 \text{ V}$	2,4	V	
		$U_{IH} = 3 \text{ V}$			
Statische Stromaufnahme	$I_{BB}$	} {	$-U_{BB} = 5,25 \text{ V}$	-45	mA
			$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$		
			$U_{DD} = 12,6 \text{ V}$		10 mA
			$U_{IH} = 5,25 \text{ V}$		
	$I_{CC}$	} {	$U_{\overline{CS/WE}} = 5,25 \text{ V}$		65 mA
	$I_{DD}$				

Programmierte Stromaufnahme	$I_{PR1}$	Meßbedingungen $U_{IH} = 3 \text{ V}$ $U_{\overline{CS}/WE} = 11,4 \text{ V}$ $U_{PR} = 26 \pm 1 \text{ V}$	min	max	
	$I_{PR2}$	$U_{PR} = 1 \text{ V}, U_{IH} = 3 \text{ V},$ $U_{\overline{CS}/WR} = 11,4 \text{ V}$	-3	20 mA mA	
Eingangskapazität	$C_I$			6 pF	
Ausgangskapazität	$C_O$			12 pF	
<b>Dynamische Kennwerte</b>					
Zugriffszeit $A_3 \dots A_9$	$t_{ACC}$	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$ $U_{DD} = 11,4 \text{ V}$		450 ns	
Chip-Selektions- zeit	$t_{CO}$			120 ns	
Chip-Deselektions- zeit	$t_{OD}$			120 ns	
<b>Programmierbedingungen</b>					
Betriebsspannungen bezogen auf $U_{SS}$		$U_{BB}$	min -5,25	typ -0,5	max -4,75 V
		$U_{CC}$	4,75	5,0	5,25 V
		$U_{DD}$	11,4	12,0	12,6 V
Programmierimpuls H-Pegel		$U_{PRH}$	25	26	27 V
Programmierimpuls L-Pegel		$U_{PRL}$	0		1 V
Betriebstemperatur (Programmierbetrieb)		$\vartheta_a$	20	25	30 °C
Programmierimpuls- breite		$t_p$	0,1		1 ms
Programmierimpuls- anstiegszeit		$t_{PRR}$	0,5		2 µs
Programmierimpuls- abfallzeit		$t_{PRF}$	0,5		2 µs
Programmierzzeit		$N \cdot t_p$	50		ms
Adressenbereitstellzeit		$t_{AS}$	10		ms
$\overline{CS}/WE$ -Bereitstellzeit		$t_{CSS}$	10		µs
Daten-Bereitstellzeit		$t_{DS}$	10		µs
AdressenHaltezeit 5)		$t_{AH}$	1		µs
$\overline{CS}/WE$ -Haltezeit 5)		$t_{CH}$	0,5		µs
Daten-Haltezeit		$t_{DH}$	1		µs
Datenverzögerung nach Programmier-/Lese- umschaltung		$t_{DPR}$	-		10 µs