

Frequenzteiler mit Teilerfaktor 64 und niedriger Stromaufnahme

Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B	-0,3	6	V
Eingangsspannungen	$U_{2,3}$		2,5	V_{SS}
Ausgangsstrom	$I_{6,7}$	-10		mA
Sperrschichttemperatur	ϑ_J		125	°C
Lagertemperatur	ϑ_S	-40	125	°C

Kennwerte ($U_B = 5\text{ V}$, $\vartheta_A = 25\text{ °C}$)

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B	4,5	5	5,5	V
Stromaufnahme bei abgeblockten Ein- und freien Ausgängen	I_B		23	29	mA
niedrigste Eingangsfrequenz	$f_{i\min}$			70	MHz
höchste Eingangsfrequenz	$f_{i\max}$	1,3			GHz
Ausgangsspannungshub bei $C_{L\max} = 15\text{ pF}$ bei $C_L = 60\text{ pF}$ und $f_i = 1\text{ GHz}$	ΔU_o	0,5	1	1,2	V_{SS}
H-Ausgangsspannung	U_{OH}		U_B		V_{SS}

Kurzcharakteristik

- bipolare Schaltung, aber MOS-Handling
- Vorverstärker und ECL-Teiler aus zustandsgesteuerten Master-Slave-Flipflops und mit symmetrischen Gegentaktausgängen
- vergleichsweise sehr geringe Stromaufnahme
- hohe Eingangsempfindlichkeit
- Ausgangswiderstand je 500 Ω

Anschlußbelegung

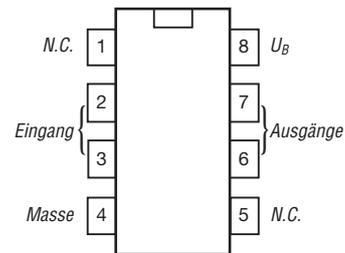


Bild 1:
Pinbelegung des Gehäuses DIP 8

Innenaufbau und Diagramm zur Empfindlichkeit

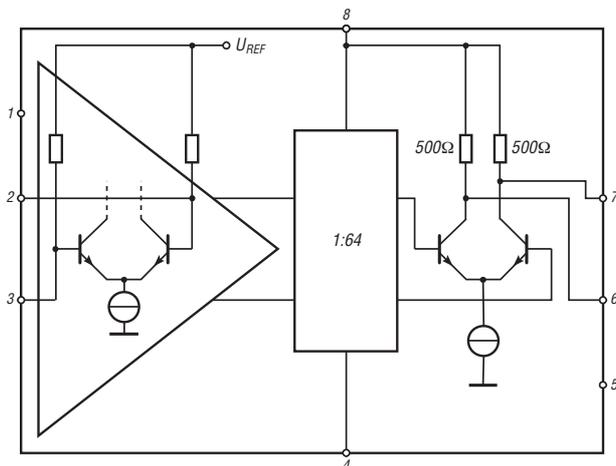


Bild 2:
Interner Blockaufbau des Teilerschaltkreises.
Vorverstärker und Ausgangsstufe besitzen Stromquellen.

Bild 3:
Verlauf der typischen Eingangsempfindlichkeit

