

8-Bit-Analog-Digital-Umsetzer

Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B		6,5	V
Eingangsspannung	U_E	-0,3	$U_B+0,3$	V
Eingangsspitzenstrom	I_E		± 10	mA
Arbeitstemperatur	∂_A	0	70	$^{\circ}\text{C}$
Speichertemperatur	∂_S	-65	150	$^{\circ}\text{C}$

Kennwerte ($U_B = 5\text{ V}$, $\partial_A = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B	3	5	6	V
Leistungsaufnahme	P		15		mW
Interner Systemtakt	f_{int}		4		MHz
Externer I/O-Takt	f_{ext}			1,1	MHz
Umsetzzeit	t_C			17	μs
Umsetzrate	C_C			40000	Ums./s
Umsetzfehler	b_e			$\pm 0,5$	LSB

Kurzcharakteristik

- 8-Bit-A/D-Umsetzer
- differentielle Referenzspannungen
- S&H on-chip-softwaresteuerbar
- kompatibel mit TLC540/545
- CMOS-Technologie

Beschreibung

Der TLC549C ist ein CMOS-A/D-Umsetzerschaltkreis, dessen Kern ein A/D-Konverter mit geschalteten Kapazitäten nach der Methode der sukzessiven Approximation bildet. Er enthält ein serielles Interface mit Tristate-Ausgang und Analog-Eingang. Der IC wird angesteuert durch die Signale I/O-Takt und Chipselect.

Innenschaltung und Anschlußbelegung

