

Vierfach-Video-Operationsverstärker mit gemeinsamem Ausgang

Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$+U_B - -U_B $		35	V
Differenzeingangsspannung	UED		6	V
Ausgangsspitzenstrom	I_{aS}		40	mA
Lagertemperatur	δ_A	-65	150	°C

Kennwerte ($+U_B = |-U_B| = |15|$ V, $R_L = 1$ k Ω , $C_L = 10$ pF, $\delta_A = 25$ °C)

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsruhestrom	I_{B0}	20	25		mA
Differenzeingangswiderstand	R_{eD}	50	90		k Ω
Differenzeingangskapazität	C_{eD}		3		pF
Leistungsbandbreite	B_P	3,8	5,1		MHz
Verstärkungs-Bandbreite-Produkt	VB		50		MHz
Eingangsrauschspannung bei $f = 1$ kHz	U_r		26		nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$
Aussteuerbarkeit bei $R_L = 75$ Ω	ΔU_a	10	11		V
Ausgangsstrom	I_a	25			mA
Ausgangswiderstand	R_a		20		Ω
Slew Rate	SR	120	160		V/ μs
Umschaltzeit	t_u		60	100	ns
H-Steuerspannung	U_{SH}	2,4			V
L-Steuerspannung	U_{SL}			0,8	V
Verstärkungsabweichung bis 10 MHz	ΔV_u		0,1		dB
Einsatztemperatur	δ_A				
Suffix 5		0		75	°C
Suffix 9		-40		85	°C

Kurzcharakteristik

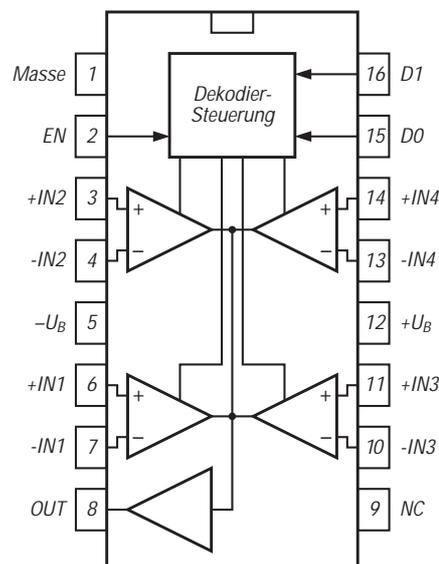
- vier digital anwählbare Operationsverstärker mit gemeinsamem Ausgangspuffer
- hohe Linearität bis 10 MHz
- sehr geringe Unterschiede bei Verstärkung und Phasenverschiebung
- schnelle Kanalschaltung
- Übersprechdämpfung 60 dB

Beschreibung

Der Schaltkreis HA 2444 bietet vier digital auswählbare Videoverstärker mit Differenzeingängen, die auf einen gemeinsamen Ausgangspuffer arbeiten. Dieser Ausgang läßt sich hochohmig schalten, so daß eine Wired-OR-Verknüpfung mehrerer Schaltkreise möglich ist. Der Ausgangsstrom im hochohmigen Zustand liegt zwischen 20 μA und 860 μA .

Funktionell handelt es sich um einen Multiplexer, obwohl der Schaltkreis nicht an diese Betriebsweise gebunden ist. Signalverstärkung, -addition oder -integration sind problemlos möglich. Ohne das statische Verhalten zu beeinträchtigen, wurden beim HA 2444 die dynamischen Parameter optimiert. Dabei gelang es, eine Leerlaufspannungsverstärkung von 76 dB mit geringen Offsetgrößen zu verknüpfen. Der Schaltkreis wird im 16poligen Plastik-DIP- oder SOIC-Gehäuse geliefert.

Innenaufbau und Anschlußbelegung



Logik-Tabelle

EN	D0	D1	Kanal
H	L	L	1
H	H	L	2
H	L	H	3
H	H	H	4
L	X	X	Ausgang hochohmig