

Digital steuerbares Vierfach-Verstärkerarray

Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B	-0,3	7	V
Eingangsspannungen	U_{EX}	-0,3	$U_B + 0,3$ V	V
Betriebsstrom	I_B	-30	30	mA
Ausgangsströme	U_{AX}	-20	20	mA
Verlustleistung bis $\vartheta_A = 25$ °C	P_{tot}		800	mW

Kennwerte ($U_B = 5$ V, $U_e = 775$ mV, $V_u = 1$, $\vartheta_A = 25$ °C)

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B	4,5	5	5,5	V
Betriebsstrom	I_B		1,5		V
L-Eingangsspannungen	U_{ELX}			1,5	V
H-Eingangsspannungen	U_{EHX}	3,5			V
-3-dB-Bandbreite	B	20			kHz
Ausgangswiderstand			1		k Ω
Klirrfaktor bei $U_e = 550$ mV, 1 kHz	k		0,35	0,5	%
Ausgangsrauschspannung bei Eingangskurzschluß und 30 kHz Meßbandbreite	U_{ar}		180	400	μ V
Begrenzungseinsatz	U_{aclipp}		1,73		V
Übersprechdämpfung	$D_{\bar{U}}$		60		dB
H-Impulsbreite	t_H	250			ns
L-Impulsbreite	t_L	250			ns
Last/Latch-Impulsbreite	$t_{L/L}$	150			ns

Kurzcharakteristik

- drei Verstärker mit ± 3 dB Einstellbereich in 0,43-dB-Schritten
- ein Verstärker mit ± 14 dB Einstellbereich in 2-dB-Schritten
- serielle Steuerung mit 8-Bit-Wort
- Mute-Funktion
- vielseitig einsetzbar

Beschreibung

Der FX 019 ist ein CMOS-LSI-Schaltkreis, bestehend aus vier einstellbaren Verstärkern. Mit einem seriellen 8-Bit-Wort erfolgt die Kanalauswahl und die Verstärkungsfestlegung in je 15 Stufen. Hierbei ist es möglich, auf einen von zwei Schaltkreisen zuzugreifen. Bit 7 (erstes Bit) muß immer H sein. Bit 6 entscheidet die Schaltkreiswahl. Bit 5 und 4 wählen den Verstärker aus. Mit den Bits 3 bis 0 erfolgt die Verstärkungseinstellung, wobei alle Verstärker abgeschaltet sind, wenn diese Bits L sind (Mute). Der FX 019 wird in zwei Plastikgehäusen angeboten: DIL und SOIC. Beide erlauben den Einsatztemperaturbereich -40...85 °C.

Interner Aufbau

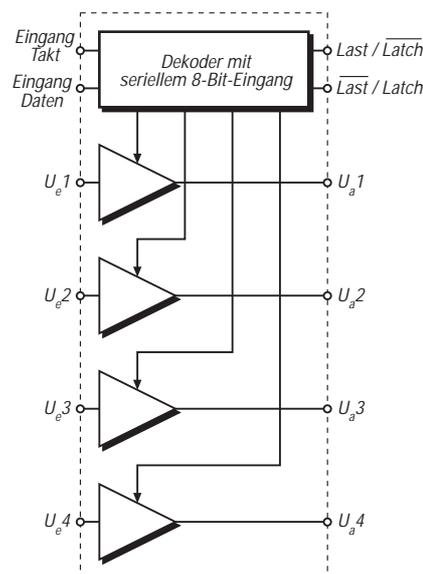


Bild 1: Blockaufbau des Audio-Verstärkerarrays

Anschlußbelegung

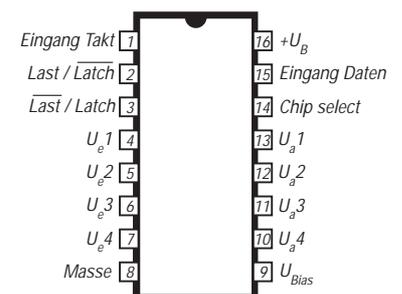


Bild 2: Pinbelegung für beide Gehäuse