

IS zur Umschaltung von acht Audio-Signalquellen

Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B		23	V
Eingangsspannung	U_E		U_B	V
Steuerspannung	U_{St}	0	23	V
Eingangsstrom	I_E	-20	20	mA
Verlustleistung	P_{tot}		800	mW

Kennwerte ($U_B = 20\text{ V}$, $\partial_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$)

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_B	6		23	V
Ruhestromaufnahme	I_{B0}	2	3,5	5	mA
Eingangsspannung äquivalente Eingangsrauschspannung bei $B = 20\text{ kHz}$	$U_{eä}$	3	3,5		μV
Übersprechdämpfung bei $f = 1\text{ kHz}$	D_{CT}		100		dB
Ausgangswiderstand	R_a		400		Ω
maximaler Ausgangsstrom	I_{amax}	151			mA
Einsatzbandbreite	B		1,3		MHz
Slew Rate	SR		2		$\text{V}/\mu\text{s}$
Einsatztemperatur	∂_A	-30		80	$^\circ\text{C}$

Kurzcharakteristik

- Eingangsschutz mit Klemmdioden
- zwei kurzschlußfeste Ausgänge
- sehr geringer Klirrfaktor
- Durchgangsverstärkung 0 dB
- niedrige Schaltschwelle ($U_{StL} \leq 2,1\text{ V}$, $U_{StH} \geq 3,3\text{ V}$ bei $U_B = 20\text{ V}$)
- vielseitige Anwendungsmöglichkeiten im Audiobereich und in der Allgemeinelektronik
- Lieferung im 16poligen DIL-Plastikgehäuse

Interner Aufbau und typische Außenbeschaltung

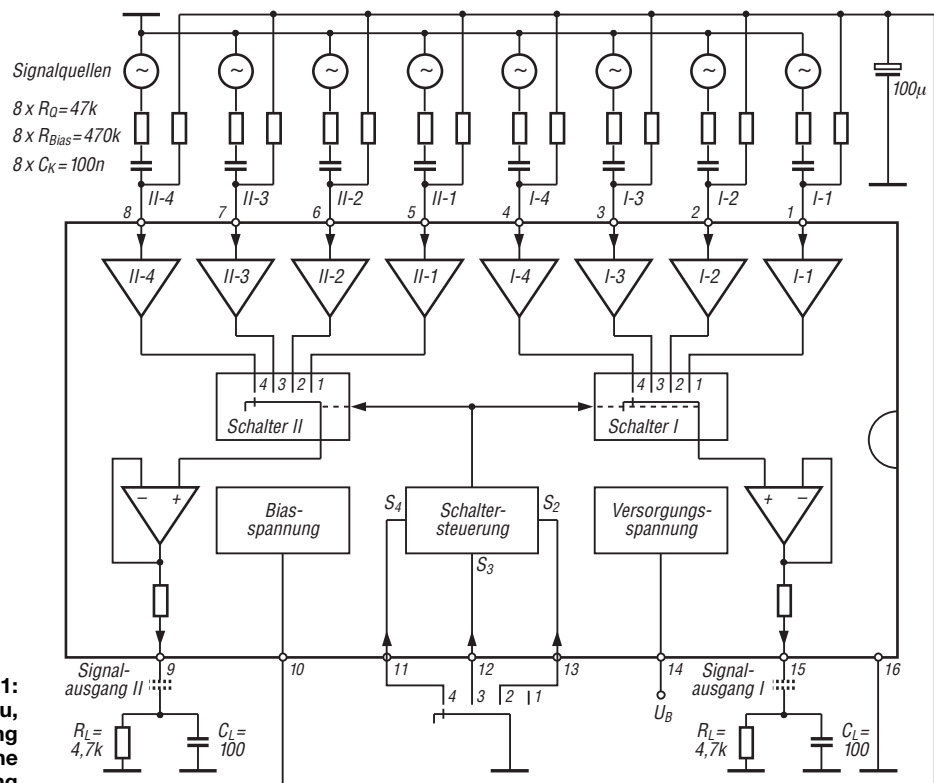


Bild 1:
Innerer Blockaufbau,
Anschlußbelegung
und grundsätzliche
Außenbeschaltung

Schutz und Anzeige

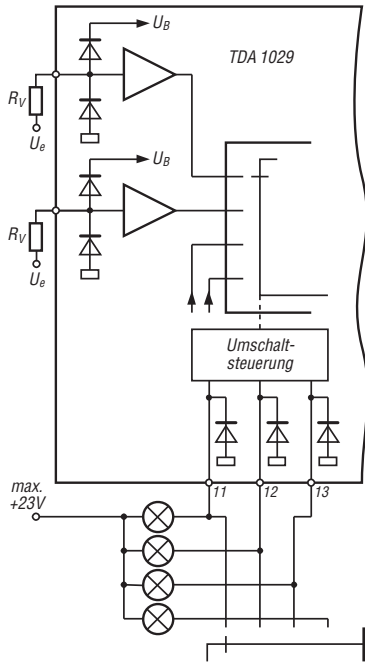


Bild 2: Externe Vorwiderstände begrenzen den Strom durch die Klemmdioden; zur Signalisierung der Schalterstellung können auch Kleinglühlampen benutzt werden.

Umschaltbares Audiofilter

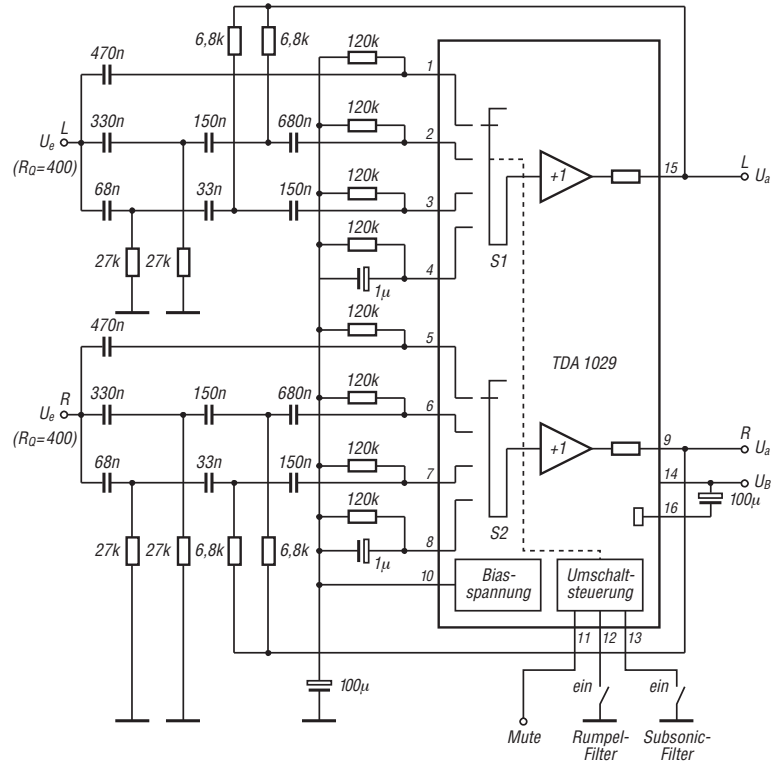


Bild 3: Aktiver Hochpaß dritter Ordnung mit Butterworth-Charakteristik als abschaltbares Rumpel- bzw. Subsonic-Filter

Diagramme

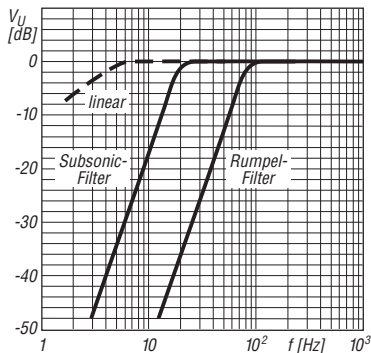


Bild 4: Frequenzverhalten der Schaltung nach Bild 3

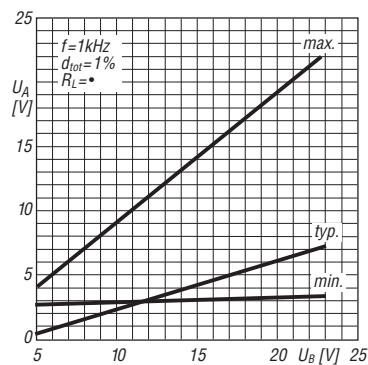


Bild 5: Aussteuerbereich als Funktion der Betriebsspannung

Typische Applikation für Stereobetrieb

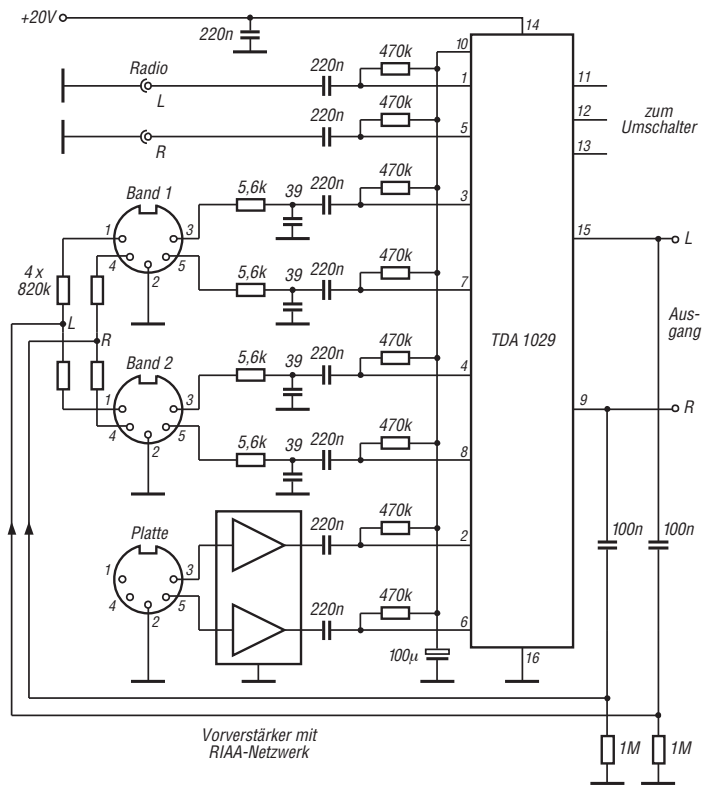


Bild 6: Allgemein verwendbarer Audio-Signalquellenumschalter mit vier Stereoeingängen