

**TL 074, TL 084, TL 074A,
TL 084A, TL 074B, TL 084B**

**Penguat Operasi dengan Jalanmasuk JFET
(JFET-input Operational Amplifiers)**

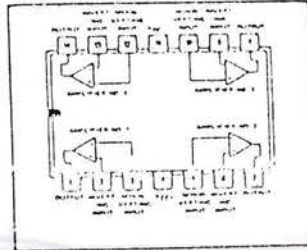
Penjelasan TL 074

Penguat operasi dengan jalanmasuk JFET dari seri TL 074 sudah dirancang sebagai versi penguat seri TL 084 yang berdesah-rendah yang disertai panjaran masukan rendah dan laju lantingan cepat. Karena cacat harmonisa yang kecil dan juga desah yang rendah, maka seri TL 074 adalah cocok sebagai penguat yang setia-tinggi (*high-fidelity*) dan dalam penerapan penguat depan audio. Masing-masing penguat memiliki jalanmasuk JFET (guna memperoleh impedansi masukan tinggi) yang dikopelkan kepada tingkat keluaran duakutub (*bipolar*); kesemuanya terintegrasi dalam satu *chip* monolit.

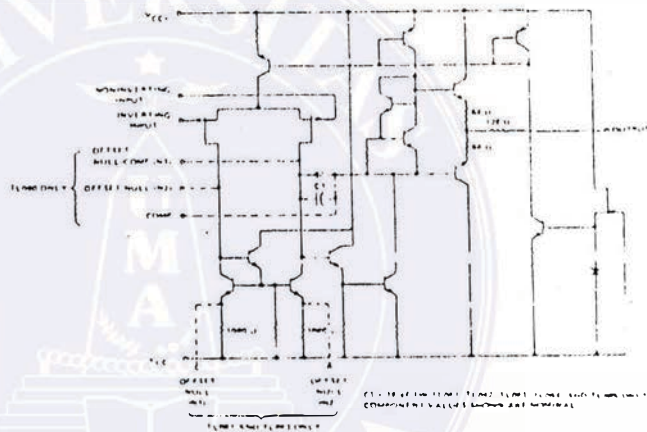
Penjelasan TL 084

Rumpun penguat operasi dengan jalanmasuk JFET

Kemasan Baris-berdua (DIL) J atau N
kemasan pipih W (Tampak atas)



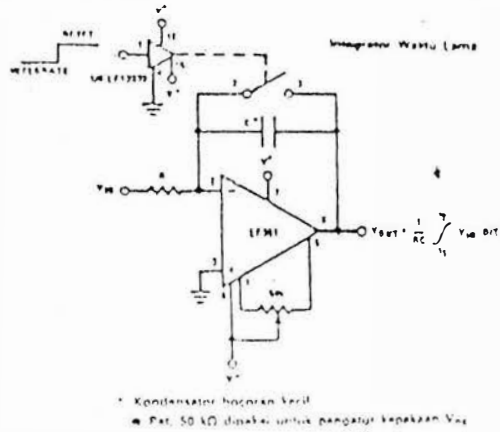
Skema (tiap penguat)



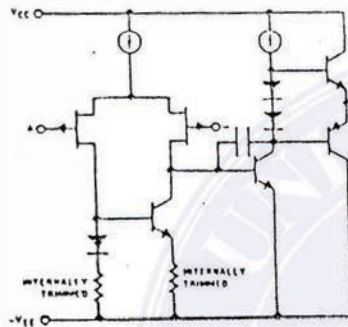
Tarif Maksimum mutlak pengoperasian dalam jala-jalan suhu udara-bebas Satuan

	TL074C TL084M	TL074I TL084I	TL074C / TL084C TL074AC / TL084AC TL074BC / TL084BC	UNIT
Tegangan catu, V_{CC+}	18	18	18	V
Tegangan catu, V_{CC-}	-18	-18	-18	V
Tegangan masukan diferensial	± 30	± 30	± 30	V
Tegangan masukan	± 15	± 15	± 15	V
Lama hubungsingkat keluaran	tak terbatas	tak terbatas	tak terbatas	
Dorosan total terus-menerus pada (atau di bawah) suhu udara-bebas 25° C	680	600	680	mW
Jelajahan suhu udara-bebas operasi	-55 s.d 125	-25 s.d 85	0 s.d 70	°C
Jelajahan suhu simpan	-65 s.d 150	-65 s.d 150	-65 s.d 150	°C
Jelajahan suhu timah dalam jarak 1/16 inci (1,6 mm) dari kemasan selama 60 detik	300	300	300	°C
Kemasan J atau JG				
Suhu timah dalam jarak 1/16 inci (1,6 mm) dari kemasan selama 10 detik		260	260	°C
Kemasan N atau P				

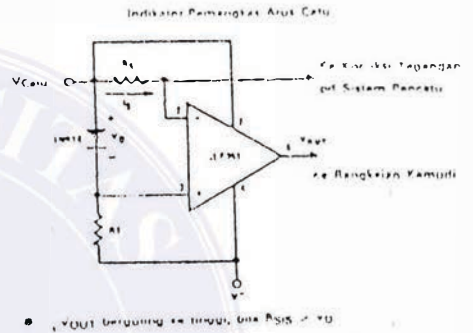
Peranti pun memiliki desah rendah dan hanyutan tegangan gelincir kecil, namun dalam peranti yang besaran-besaran ini kritis dianjurkan menggunakan LF 356. Kalau arus catu maksimum yang dipentingkan, maka LF 351 adalah pilihan yang lebih kena.



Skema disederhanakan



Penerapan lumrah



Karakteristik Elektrik DC (Catatan 3)

SYMBOL	PARAMETER	CONDITIONS	LF351A			LF351B			LF351			UNITS
			MIN	TYP	MAX	MIN	TYP	MAX	MIN	TYP	MAX	
VOS	Input Offset Voltage	$R_S = 10 \text{ k}\Omega, T_A = 25^\circ\text{C}$ Over Temperature	3	7	4	3	6	7	5	10	13	mV
$\Delta V_{OS}/\Delta T$	Average TC of Input Offset Voltage	$R_S = 10 \text{ k}\Omega$		10			10			10		$\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
I _{OS}	Input Offset Current	$T_1 = 25^\circ\text{C}$, (Notes 3, 4) $T_1 < 70^\circ\text{C}$	25	60	7	25	100	4	25	100	4	μA
I _B	Input Bias Current	$T_1 = 25^\circ\text{C}$, (Notes 3, 4) $T_1 \leq 70^\circ\text{C}$	50	100	4	50	200	8	50	200	8	μA
R _{IN}	Input Resistance	$T_1 = 25^\circ\text{C}$		1017			1017			1017		Ω
AVOL	Large Signal Voltage Gain	$V_S = \pm 15\text{V}, T_A = 25^\circ\text{C}$ $V_O = \pm 10\text{V}, R_L = 2 \text{ k}\Omega$ Over Temperature	50	100		50	100		25	100		V/V
V _O	Output Voltage Swing	$V_S = \pm 15\text{V}, R_L = 10 \text{ k}\Omega$	11.2	11.5		11.2	11.5		11.2	11.5		V
V _{CM}	Input Common-Mode Voltage Range	$V_S = \pm 15\text{V}$	11	+12	-12	11	+15	-12	11	+15	-12	V
CMRR	Common-Mode Rejection Ratio	$R_S \leq 10 \text{ k}\Omega$	80	100		80	100		70	100		dB
PSRR	Supply Voltage Rejection Ratio	(Note 5)	80	100		80	100		70	100		dB
I _S	Supply Current		1.4	2.8		1.4	2.8		1.4	3.4		mA