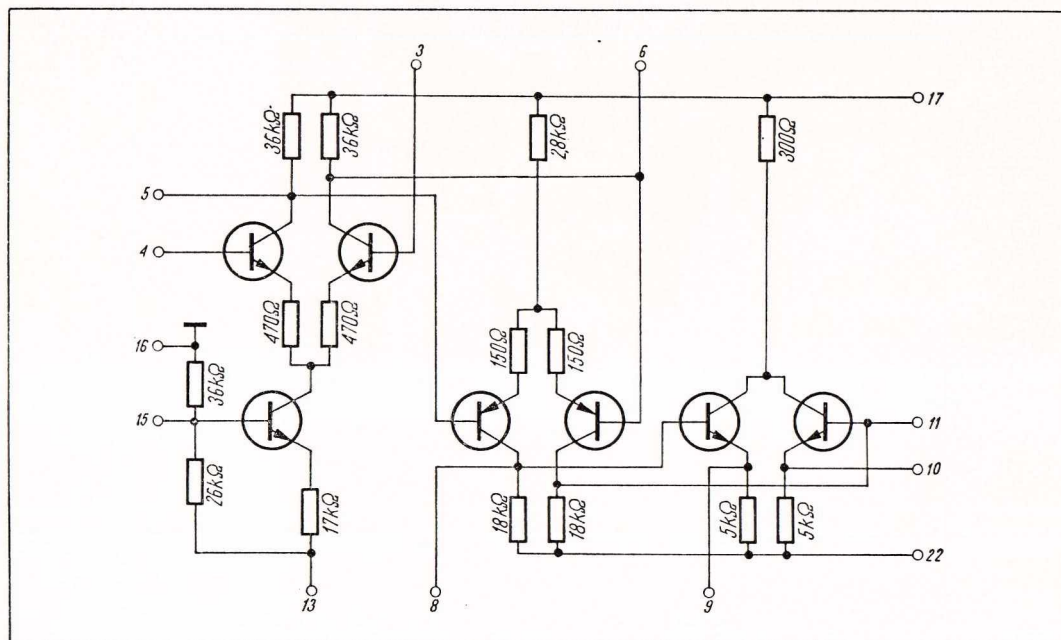


CHARAKTERYSTYKA UKŁADU

Hybrydowy układ scalony HLY7011R jest wzmacniaczem różnicowym przeznaczonym do stosowania w systemach sterowania i automatyki oraz w układach funkcjonalnych urządzeń pomiarowych o małej impedancji źródła sygnału. Układ wykonany jest technologią cienkowarstwową.

Obudowa — rysunek L.

SCHEMAT ELEKTRYCZNY



WARTOŚCI GRANICZNE PARAMETRÓW DOPUSZCZALNE W EKSPLOATACJI ($t_{amb} = +25^{\circ}\text{C}$)

Napięcie zasilania	U_{CC}	$+12 \div +18$	V
	U_{EE}	$-12 \div -18$	V
Moc strat	$P_{d\max}$	300	mW
Napięcie na wejściu pojedynczym	$U_{I\max}$	± 5	V
Temperatura pracy	t_{amb}	$0 \div +70$	$^{\circ}\text{C}$
Temperatura przechowywania	t_{stg}	$-25 \div +85$	$^{\circ}\text{C}$

PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE ($t_{amb} = +25^{\circ}\text{C}$)

Napięcie wyjściowe

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$,
 $f = 1\text{ kHz}$

$U_{OM} \geq \pm 7$ V

Prąd wyjściowy

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$,
 $f = 1\text{ kHz}$

$I_O \geq \pm 2$ mA

Napięciowe wzmocnienie różnicowe

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$,
 $f \leq 100\text{ Hz}$

$A_{uD} \geq 10^3$ V/V

Wzmocnienie napięciowe sygnału sumacyjnego

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$,
 $f \leq 100\text{ Hz}$

$A_{uCM} \leq 10$ V/V

Pasmo przenoszenia pełnej mocy

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$

$B_p \geq 10$ kHz

Pasmo przenoszonych częstotliwości

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$

$BW \geq 5$ kHz

Wejściowe napięcie niezrównoważenia

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$

$U_{I_0} \leq 10$ mV

Temperaturowy dryft wejściowego napięcia niezrównoważenia

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$

$\alpha_{U_0} \leq 50$ $\frac{\mu\text{V}}{^{\circ}\text{C}}$

Wejściowy prąd polaryzacji

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$

$I_{IB} \leq 1000$ nA

Temperaturowy dryft wejściowego prądu polaryzacji

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$

$\alpha_{IB} \leq 10$ $\frac{\text{nA}}{^{\circ}\text{C}}$

Wejściowy prąd niezrównoważenia

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$

$I_{I_0} \leq 150$ nA

Temperaturowy dryft wejściowego prądu niezrównoważenia

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$

$\alpha_{I_0} \leq 5$ $\frac{\text{nA}}{^{\circ}\text{C}}$

Wejściowa impedancja różnicowa

— $U_{CC} = +15\text{ V}$, $U_{EE} = -15\text{ V}$, $R_L = 10\text{ k}\Omega$,
 $f \leq 100\text{ Hz}$

$Z_{ID} \geq 120$ k Ω

Impedancja wyjściowa

— $U_{CC} = +15 \text{ V}$, $U_{EE} = -15 \text{ V}$, $R_L = 0,5 \text{ k}\Omega$,

$f \leq 100 \text{ Hz}$

$Z_o \leq 500 \Omega$

Współczynnik tłumienia sygnału sumacyjnego

— $U_{CC} = +15 \text{ V}$, $U_{EE} = -15 \text{ V}$, $R_L = 10 \text{ k}\Omega$,

$f \leq 100 \text{ Hz}$, $e_s = 1 \text{ V}$

$CMR \geq 80 \text{ dB}$

Współczynnik podatności na zmiany napięcia zasilania

— $U_{CC} = +15 \text{ V}$, $U_{EE} = -15 \text{ V}$, $R_L = 10 \text{ k}\Omega$

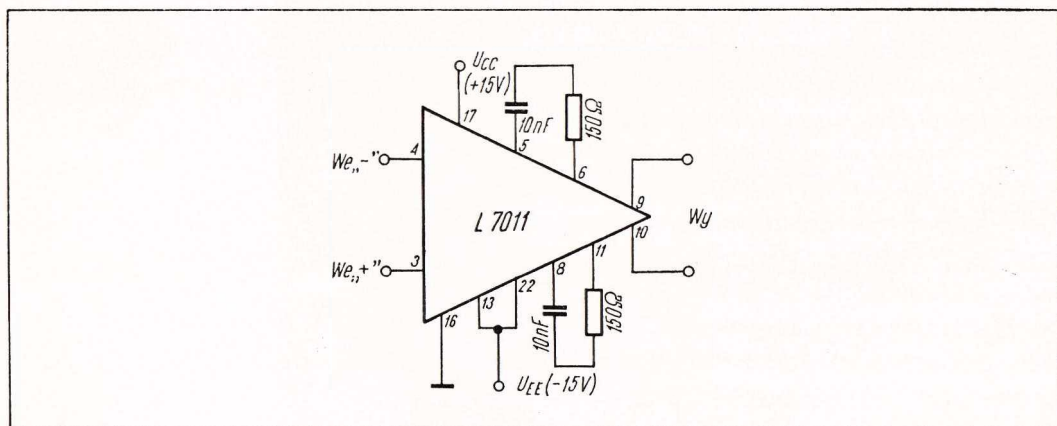
$PSRR \leq \pm 0,5 \frac{\text{mV}}{\text{V}}$

Szybkość narastania napięcia wyjściowego

— $U_{CC} = +15 \text{ V}$, $U_{EE} = -15 \text{ V}$, $R_L = 10 \text{ k}\Omega$

$SR \geq 0,4 \frac{\text{V}}{\mu\text{s}}$

ZASTOSOWANIE



Wzmacniacz napięciowy