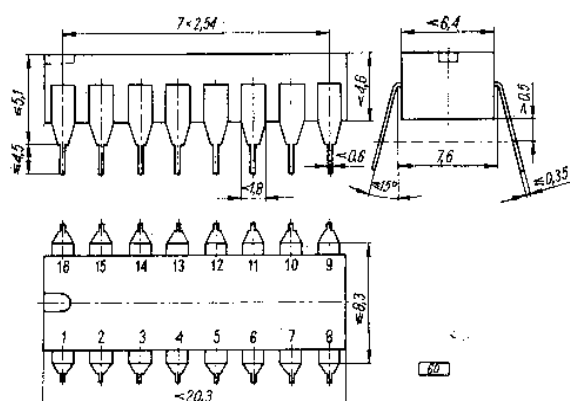
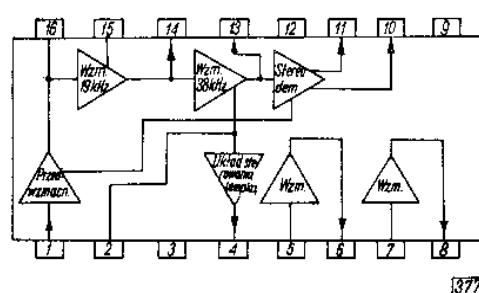


SWW 1156-32

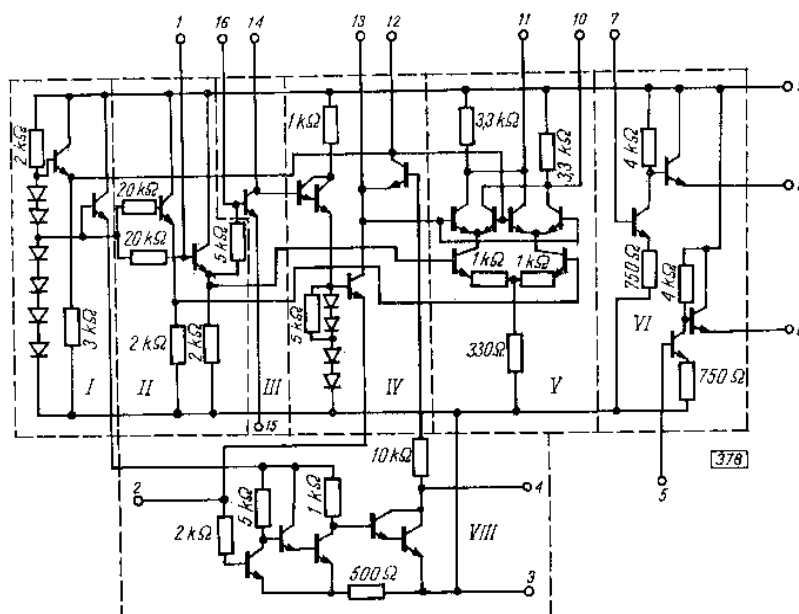


Układ scalony w obudowie plastikowej typu CE-71
(MP-117)



Schemat blokowy

1 — wejście sygnału stereofonicznego, 2 — wejście układu sterowania lampką, 3 — masa układu, 4 — wyjście układu sterowania lampką, 5 — wejście wzmacniacza końcowego I, 6 — wyjście wzmacniacza końcowego I, 7 — wejście wzmacniacza końcowego II, 8 — wyjście wzmacniacza końcowego II, 9 — zasilanie układu, 10 — wyjście dekodera (kanał prawy R), 11 — wyjście dekodera (kanał lewy L), 12 — polaryzacja wzmacniacza 38 kHz, 13 — wyjście wzmacniacza 38 kHz, 14 — wyjście wzmacniacza 19 kHz, 15 — regulacja wzmocnienia wzmacniacza 19 kHz, 16 — korekcja fazy



Schemat elektryczny

I — stabilizator, II — przedwzmacniacz, III — wzmacniacz 19 kHz, IV — wzmacniacz 38 kHz, V — stereodemodulator, VI — przedwzmacniacze końcowe, VII — układ sterowania lampką

ZASTOSOWANIE

Układ jest przeznaczony do pracy w odbiornikach radiofonicznych stereofonicznych.

OPIS TECHNICZNY

Układ UL1611N jest monolitycznym bipolarnym analogowym układem scalonym, pełniącym funkcję dekodera sygnału stereofonicznego.

Układ zawiera: przedwzmacniacz sygnału stereofonicznego, wzmacniacz pilota 19 kHz, wzmacniacz 38 kHz pracujący jako podwajacz 19 kHz, demodulator sygnału stereofonicznego oraz dwa wzmacniacze końcowe sygnału małej częstotliwości, a także układ sterowania lampką sygnalizacyjną.

Napięcie zasilające poszczególne bloki funkcjonalne jest

stabilizowane przez wewnętrzny stabilizator. W skład układu wchodzi również automatyczny przełącznik, przełączający rodzaj pracy.

DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

przy $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

Zakres napięcia zasilania

U_{CC} 6...20 V

Prąd lampki sygnalizacyjnej

I_{Lmax} 40 mA

Poziom sygnału wejściowego

$U_{I max}$ 400 mV

Zakres temperatury pracy

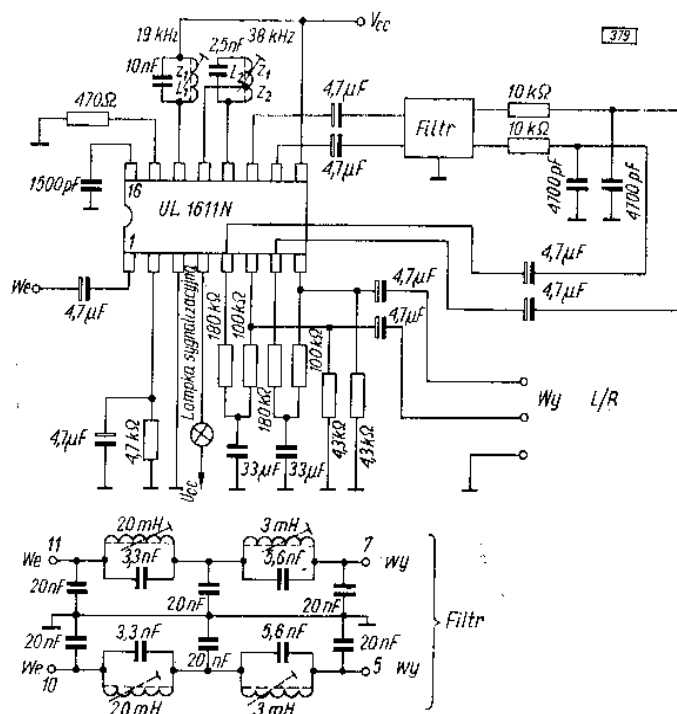
t_{amb} $-25...+70^{\circ}\text{C}$

Zakres temperatury przechowywania

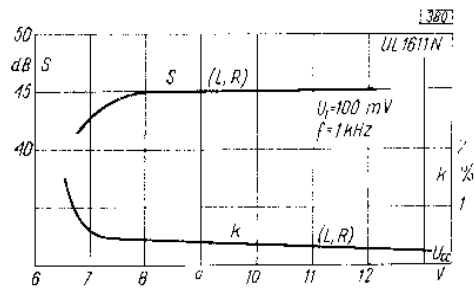
t_{stg} $-40...+125^{\circ}\text{C}$

Zalecane warunki pracy i związane z nimi parametry charakterystyczne

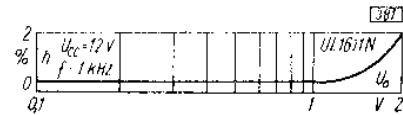
Oznaczenie	Parametr	Warunki pomiaru	Wartość			Jednostka
			min.	typ.	maks.	
I_{CCQ}	Prąd zasilania (sygnał wejściowy stereofoniczny = 0)		—	19	—	mA
S	Separacja kanałów	$t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, $U_{CC} = 12\text{ V}$, $f = 1\text{ kHz}$, sygnał wejściowy stereofoniczny $\approx 100\text{ mV}$, $L+R = 90\%$, pilot = 10%	30	—	—	dB
h	Współczynnik zawartości harmonicznych		—	—	1,5	%
U_I	Napięcie wejściowe układu świecenia lampki		50	—	100	mV
U_o	Napięcie wyjściowe		200	—	400	mV
$U_o(L)$	Zrównoważenie kanałów		—	—	± 2	dB
$U_o(R)$						



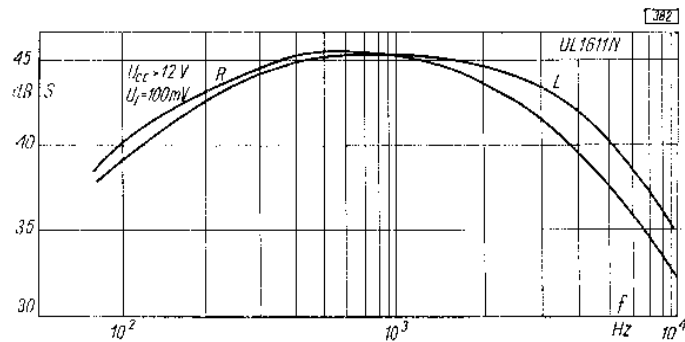
Przykład zastosowania



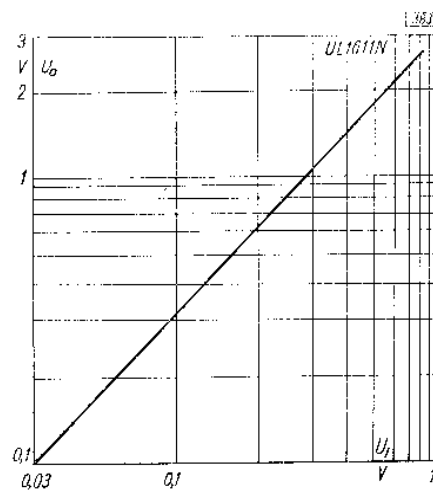
Współczynnik separacji i współczynnik zniekształceń w funkcji napięcia zasilania



Współczynnik zniekształceń zawartości harmoniczych w funkcji napięcia wyjściowego



Współczynnik separacji w funkcji częstotliwości



Napięcie wyjściowe w funkcji napięcia wejściowego

UL 1611N

UL 1611N zawiera układ detekcji sygnału stereo i przed-
wzmacniacz m.o.s. Współpracuje z filtrami LC nastroja-
nymi na częstotliwości 19 kHz i 38 kHz.

Układ przeznaczony jest do zastosowań w radioodbior-
nikach stereofonicznych powszechnego użytku.

Układ dekodera sygnału
stereofonicznego

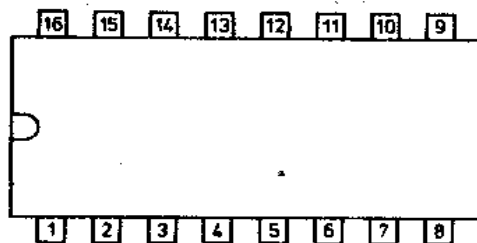
Obudowa CE 71

Parametry dopuszczalne

$t_{amb} = +25^{\circ}C$

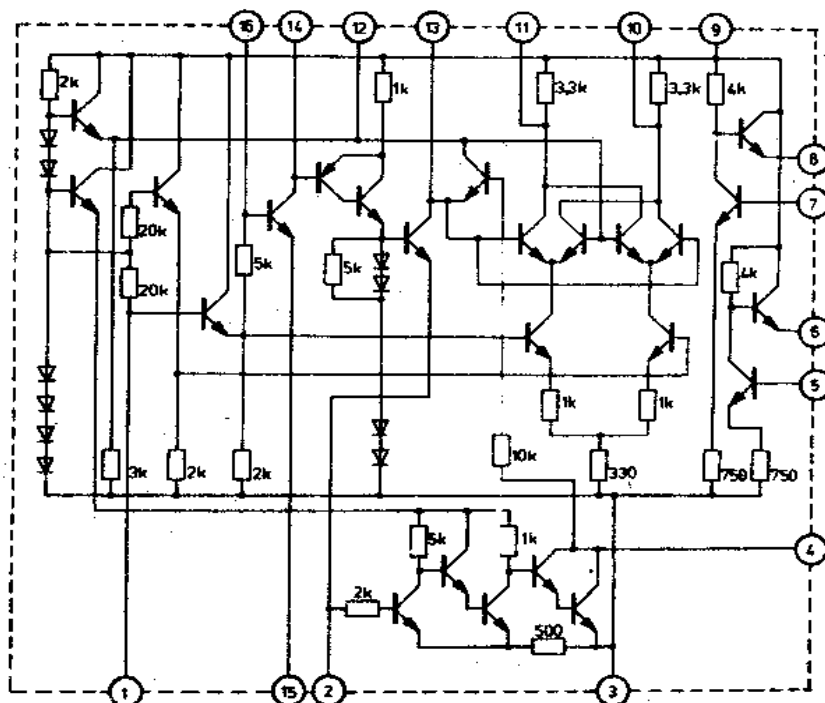
Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość	
			min	max
U_{CC}	Napięcie zasilania	V		20
I_{Lmax}	Prąd lampki sygnalizacyjnej	mA		40
U_I	Poziom sygnału wejściowego	mV		400
t_{amb}	Temperatura otoczenia w czasie pracy	$^{\circ}C$	-25	+70
t_{stg}	Temperatura przechowywania	$^{\circ}C$	-40	+125

Układ wyprowadzeń



Opis wyprowadzeń

1. Wejście układu dla sygnału stereo
2. Wejście układu sterowania lampką
3. Masa układu
4. Wyjście układu sterowania lampką
5. Wejście wzmacniacza końcowego
6. Wyjście wzmacniacza końcowego
7. Wejście wzmacniacza końcowego
8. Wyjście wzmacniacza końcowego
9. Zasilanie układu
10. Wyjście dekodera /kanal prawy R/
11. Wyjście dekodera /kanal lewy L/
12. Polaryzacja układu wzmacniacza 38 kHz
13. Wyjście wzmacniacza 38 kHz
14. Wyjście wzmacniacza 19 kHz
15. Regulacja wzmocnienia wzmacniacza 19 kHz
16. Korekcja fazy



Schemat wewnętrzny

$$/t_{amb} = +25^{\circ}C/$$

Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość		Warunki pomiaru Uwagi
			min	max	
U_{CC}	Napięcie zasilające	V	7,5	12	sygnał wejściowy stereo = 100 mV $U_{O/L}/U_{O/R} = 90\%$ $U_P = 10\%$ $f_p = 1 \text{ kHz}$
I_{CC}	Prąd zasilania	mA		25	
S_{ch}	Separacja kanałów	dB	30		
h	Współczynnik zawartości harmonicznych	%		1,5	
U_{IP}	Wejściowe napięcie wy- magane do zaświecenia się lampki	mV	50	100	
U_0	Napięcie wyjściowe	mV	200	400	
$\frac{U_{O/L}}{U_{O/R}}$	Zrównoważenie kanałów	dB		± 2	

