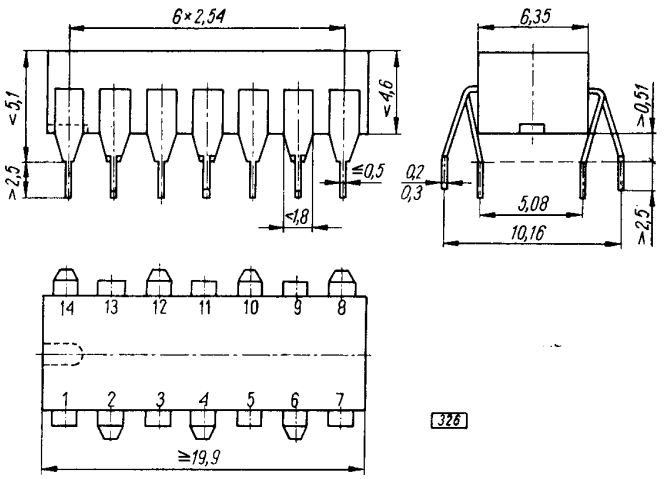
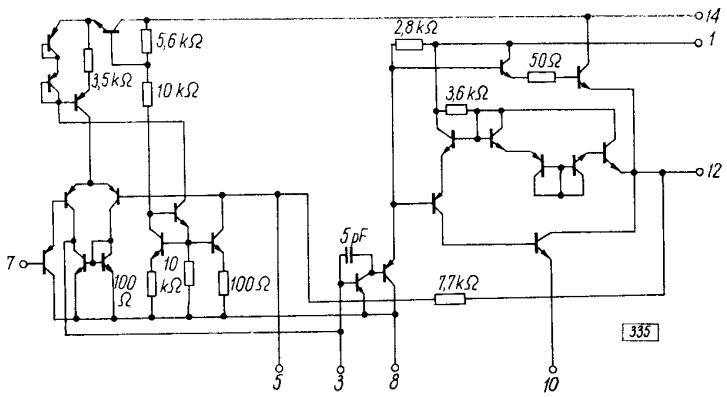
UKŁAD SCALONY ANALOGOWY
UL1490N

SWW 1156-32



Układ scalony w obudowie CE75A
(CB-108)



Schemat elektryczny

1 — „bootstrap", *2* — nie podłączone, *3* — korekcja częstotliwości, *4* — nie podłączone, *5* — sprzężenie zwrotne, *6* — nie podłączone, *7* — wejście, *8* — masa, *9* — nie podłączone, *10* — masa, *11* — nie podłączone, *12* — wyjście, *13* — nie podłączone, *14* — zasilanie ($+U_{CC}$)

ZASTOSOWANIE

Układ jest przeznaczony do pracy w przenośnych odbiornikach radiowych oraz w sprzęcie powszechnego użytku.

OPIS TECHNICZNY

Układ UL1490N jest monolitycznym bipolarnym scalonym analogowym wzmacniaczem mocy małej częstotliwości. Układ charakteryzuje się dużą impedancją wejściową, niewielkim prądem spoczynkowym oraz dużym wzmocnieniem napięciowym. Zmieniając rezystancję sprzężenia zwrotnego (dołączoną do końcówki 5), można zmieniać wzmocnienie napięciowe wzmacniacza.
Charakterystykę częstotliwościową można kształtować dobierając odpowiednio wartości pojemności dołączanych do końcówek układu.

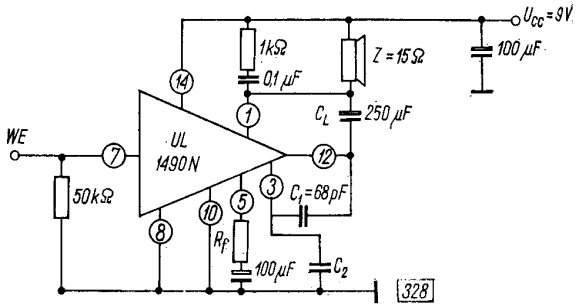
DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

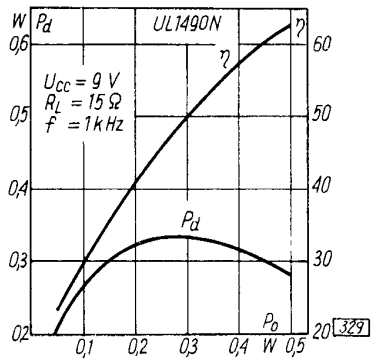
Zakres napięcia zasilania	U_{CC}	6...12 V
Prąd wyjściowy	$I_{0\,max}$	0,5 A
Moc strat	$P_{d\,max}$	0,6 W
Zakres temperatury pracy	t_{amb}	−25...+70°C
Zakres temperatury przechowywania	t_{stg}	−40...+125°C

Zalecane warunki pracy i związane z nimi parametry charakterystyczne

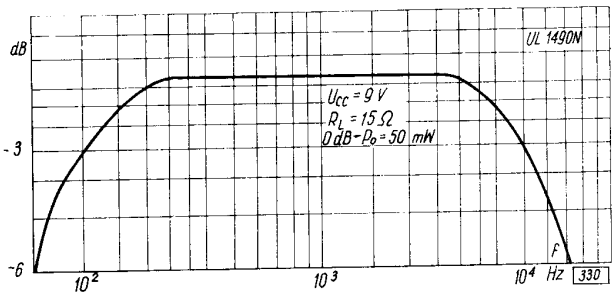
Oznaczenie	Parametr	Warunki pomiaru	Wartość min.	Wartość typ.	Wartość maks.	Jednostka
I_{CCQ}	Prąd spoczynkowy zasilania	U_{CC} = 9 V, R_L = 15 Ω, R_f = 39 Ω, f = 1 kHz, t_{amb} = 25°C	—	—	10	mA
P_0	Moc wyjściowa przy h = 10%		—	0,65	—	W
h	Zniekształcenia przy P_0 = 0,15 W		—	—	1	%
A_U	Wzmocnienie napięciowe		—	46	—	dB
BW	Szerokość pasma		—	15	—	kHz
R_I	Rezystancja wejściowa		—	1	—	MΩ
η	Sprawność		—	65	—	%
U_{IN}	Napięcie szumów na wejściu		—	3	—	μV
U_I	Czułość przy P_0 = 50 mW		2	—	20	mV



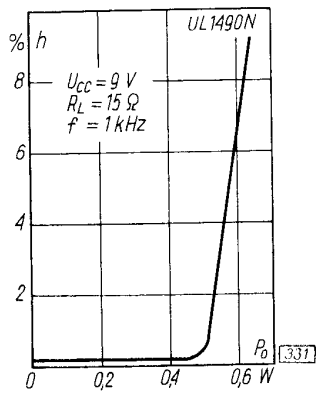
Przykład zastosowania



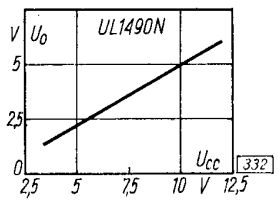
Moc strat i sprawności w funkcji mocy wyjściowej



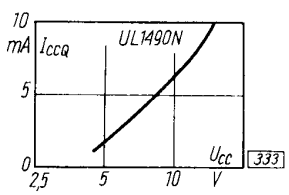
Wzmocnienie napięciowe w funkcji częstotliwości



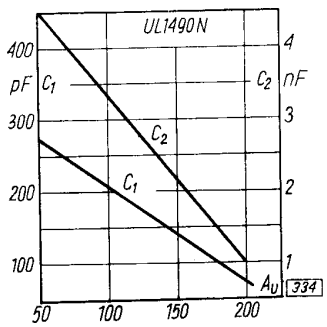
Współczynnik zniekształceń w funkcji mocy wyjściowej



Napięcie spoczynkowe wyjściowe w funkcji napięcia zasilania



Prąd spoczynkowy zasilania w funkcji napięcia zasilania



Pojemności C_1 i C_2 w funkcji wzmocnienia napięciowego

Kategoria klimatyczna: 25/070/21 według PN-73/E-04550.