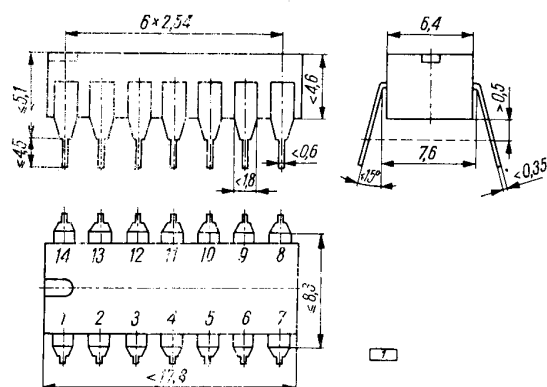
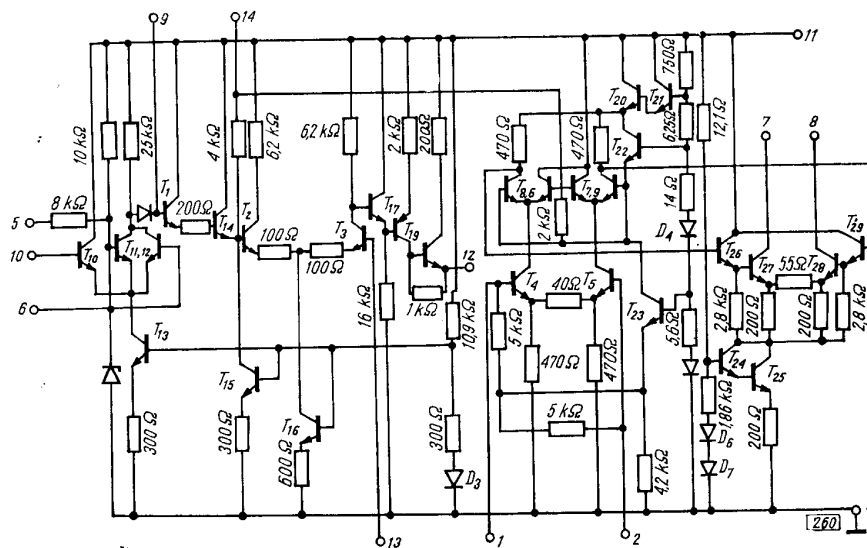


SWW 1156-32

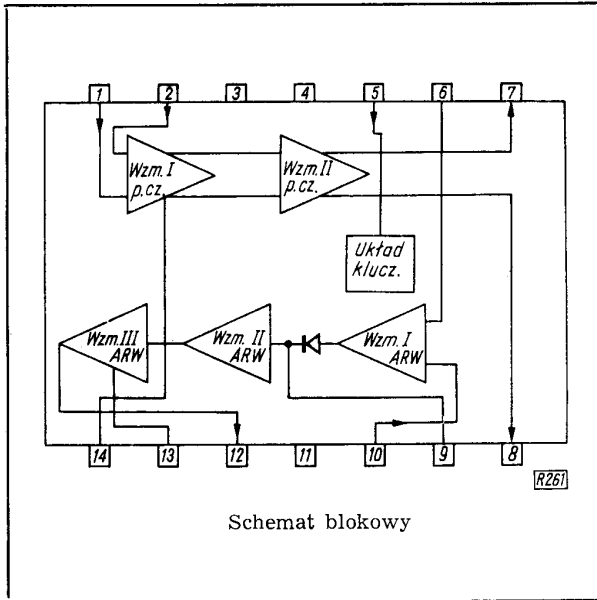


Układ scalony w obudowie typu CE-70
(TO-116)



Schemat elektryczny

1, 2 — wejście sygnału p. cz., 3 — nie podłączone, 4 — masa, 5 — wejście impulsów klucujących (ujemnych), 6 — do napięcia progowego ARW, 7, 8 — wyjście sygnału p. cz., 9 — filtracja składowej zmiennej napięcia ARW, 10 — wejście sygnału wizji c polaryzacji dodatniej), 11 — zasilanie (+U_{cc}), 12 — wyjście ARW do głowicy, 13 — próg opóźnienia ARW do głowicy, 14 — filtracja napięcia ARW dla wzmacniacza p. cz.



ZASTOSOWANIE

Układ jest przeznaczony do pracy w odbiornikach telewizji czarno-białej i kolorowej oraz w sprzęcie powszechnego użytku.

OPIS TECHNICZNY

Układ UL1231N jest monolitycznym bipolarnym scalonym analogowym wzmacniaczem pośredniej częstotliwości z kluczowaną automatyczną regulacją wzmocnienia.

Układ daje napięcie ARW malejące ze wzrostem sygnału wizji. Sygnał p.c.z. jest doprowadzany do symetrycznego wejścia, po czym jest wzmacniany w dwustopniowym wzmacniaczu różnicowym.

Sygnał wyjściowy jest zbierany w końcówkach 7-8. Do końcówki 5 są doprowadzane impulsy kluczujące (impulsy powrotu odchylenia poziomego o ujemnej polaryzacji). Napięcie stałe przyłożone do końcówki 6 wytwarza próg zadziałania ARW. Za pomocą układu RC dołączonego do wyprowadzenia 9 zachodzi filtracja składowej zmiennej napięcia ARW.

Sygnał wizji jest doprowadzany do końcówki 10 (wejście pierwszego wzmacniacza ARW). Napięcie wyjściowe ARW do głowicy jest pobierane z wyprowadzenia 12, przy czym próg opóźnienia dla tego napięcia jest zadany z zewnątrz napięciem doprowadzonym do końcówki 13.

DANE TECHNICZNE

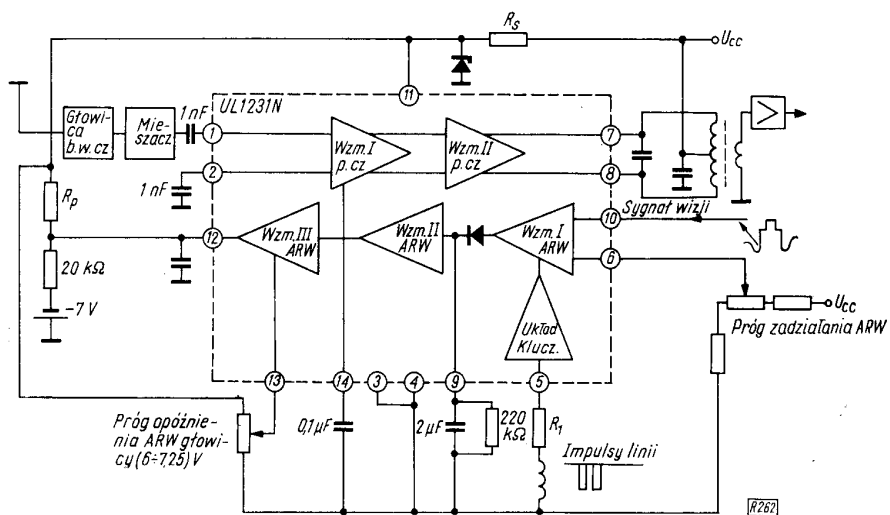
Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

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

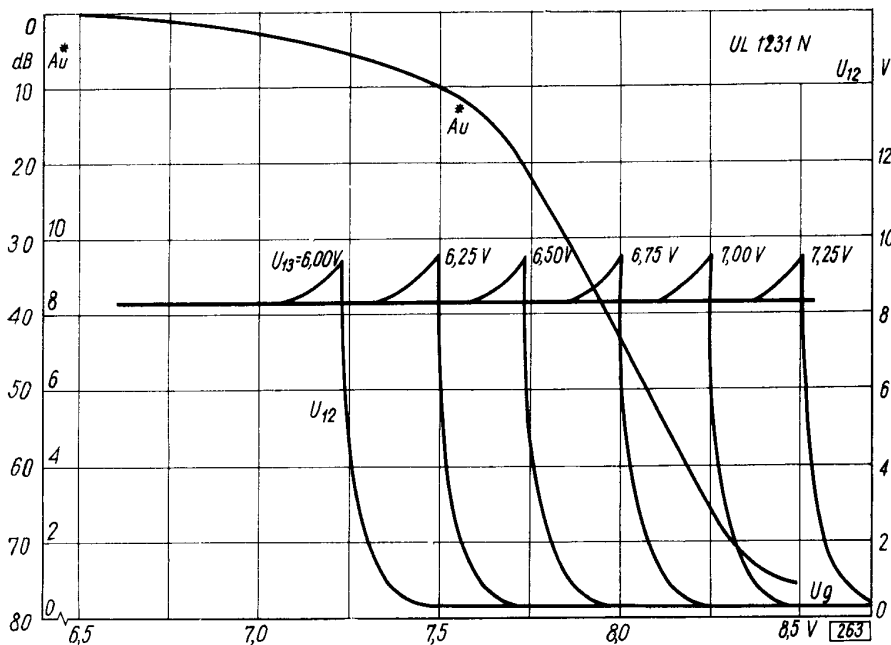
Zakres napięcia zasilania	U_{CC}	5...18 V
Napięcie wejściowe wzmacniacza ARW	$U_{(10-4)max} = U_{(6-4)max}$	6 V
Napięcie wejściowe wzmacniacza p.c.z.	$U_{(1-4)max}$	10 V
Zakres napięcia impulsów kluczujących	U_{5-4}	-20...+10 V
Moc strat	$P_{d max}$	500 mW
Zakres temperatury pracy	t_{amb}	-25...+70 $^{\circ}\text{C}$
Zakres temperatury przechowywania	t_{stg}	-25...+100 $^{\circ}\text{C}$

Zalecane warunki pracy i związane z nimi parametry charakterystyczne

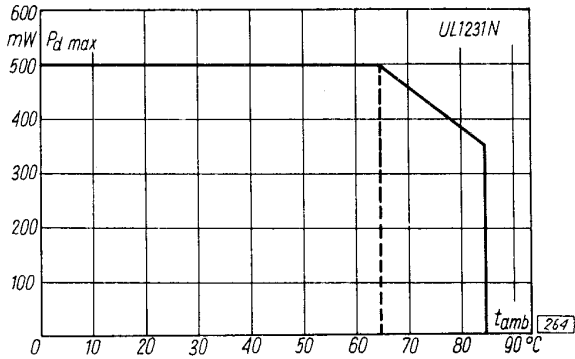
Oznaczenie	Parametr	Warunki pomiaru	Wartość			Jednostka
			min.	typ.	maks.	
I_{CCQ}	Prąd spoczynkowy zasilania przy $U_7 = U_8 = U_{11} = 12\text{ V}$	$U_{CC} = 12\text{ V},$ $f = 58\text{ MHz},$ $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$	—	30	—	mA
U_I	Zakres napięcia wejściowego		0,2	—	200	mV
A_p	Wzmocnienie mocy przy $U_I = 56\ \mu\text{V}$		42	50	55	dB
U_{ON}	Napięcie szumów na wyjściu przy $R_g = 50\ \Omega$		—	1	—	mV
U_O	Napięcie wyjściowe p. cz. przy $U_I = 160\text{ mV}$		—	200	—	mV
$U_{(12-4)}$	Zakres napięcia ARW do głowicy przy $U_5 = -8\text{ V},$ $U_6 = 1,5\text{ V},$ $U_{13} = 2\text{ V}$ przy $I_5 = 0,$ $U_6 = 0,$ $U_{13} = 4\text{ V}$		—	-6	—	V
ΔU_0	Skuteczność działania ARW dla p.c.z. przy $\Delta U_I = 60\text{ dB}$		—	0,3	—	dB
ΔU_I	Zakres ARW		60	—	—	dB
I_0	Prąd wyjściowy		—	6	—	mA
ΔA_p	Zmiana wzmocnienia mocy p. cz. (w zakresie ARW głowicy)		—	10	17	dB
$U_{(13-4)}$	Napięcie progowe ARW głowicy (redukcja wzmocnienia p. cz. 30 dB)		6	7	8	V



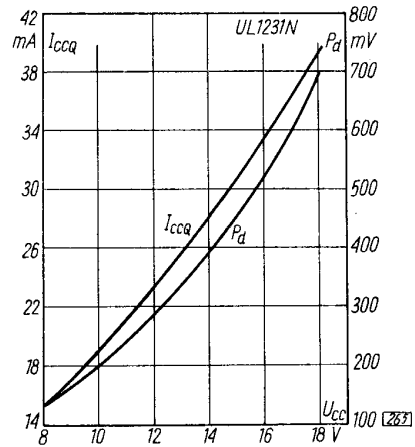
Przykład zastosowania w odbiorniku telewizyjnym



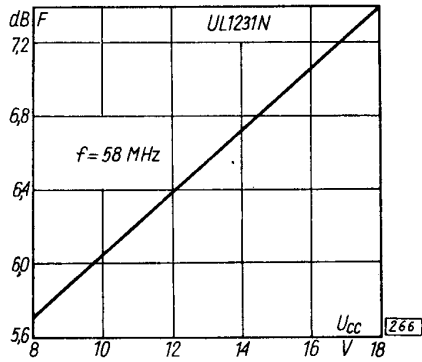
Zredukowane wzmocnienie p.c.z. i napięcie ARW w.c.z. w funkcji napięcia ARW



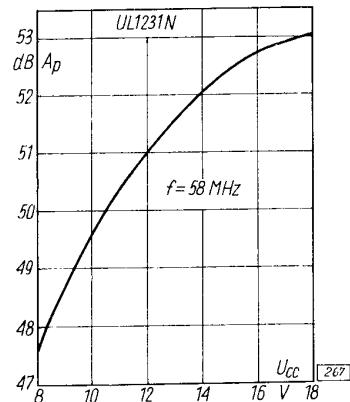
Moc strat w funkcji temperatury otoczenia



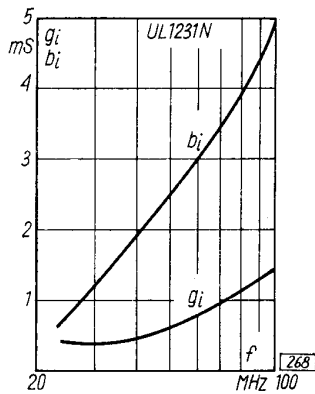
Moc strat i prądu spoczynkowego zasilania w funkcji napięcia zasilania



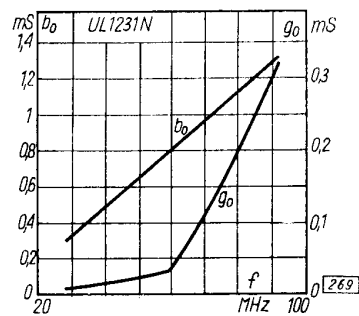
Współczynnik szumów w funkcji napięcia zasilania



Wzmocnienie mocy w funkcji napięcia zasilania



Admitancja wejściowa w funkcji częstotliwości



Admitancja wyjściowa w funkcji częstotliwości

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

PRODUCENT



NAUKOWO-PRODUKCYJNE
CENTRUM PÓLPRZEWODNIKÓW

DYSTRYBUTOR



BIURO ZBYTU SPRZĘTU
TELERADIOTECHNICZNEGO