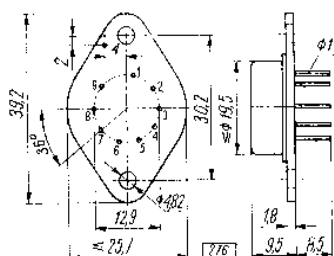
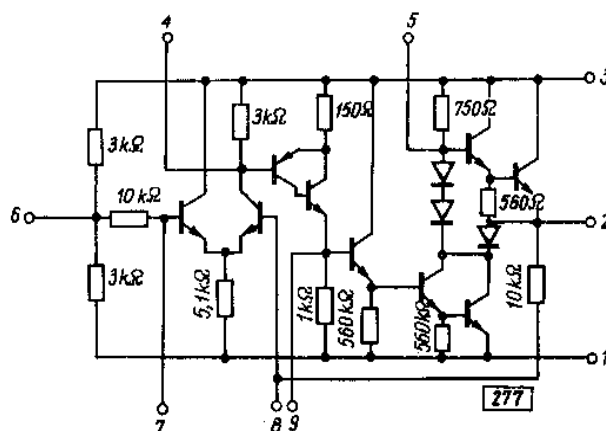


SWW 1156-32



Układ scalony w obudowie typu CE50
(TO-3)



Schemat elektryczny

1 — masa układu, 2 — wyjście, 3 — zasilanie (+U_{cc}), 4, 5 — tłumienie oscylacji, 6 — odsprężenie zasilania, 7 — wejście, 8 — sprzężenie zwrotne, 9 — korekcja częstotliwości

ZASTOSOWANIE

Układ jest przeznaczony do pracy w sieciowych odbornikach radiowych i telewizyjnych, gramofonach, magnetofonach i innym sprzęcie elektroakustycznym powszechnego użytku.

OPIS TECHNICZNY

Układ UL1401L jest monolitycznym scalonym wzmacniaczem mocy małej częstotliwości. Jest to układ z zewnętrznym sprzężeniem zwrotnym, za pomocą którego można zmieniać wielkość wzmocnienia napięciowego poprzez odpowiedni dobór rezystora R_f.

Wzmocnienie napięciowe $A_v = 20 \log \frac{10}{R_f}$ (dB); R_f (kΩ). Odpowiedni kształt charakterystyki częstotliwościowej, w zakresie górnych częstotliwości przenoszonego pasma, można regulować zmieniając wartości kondensatorów dołączanych do wyprowadzenia 9.

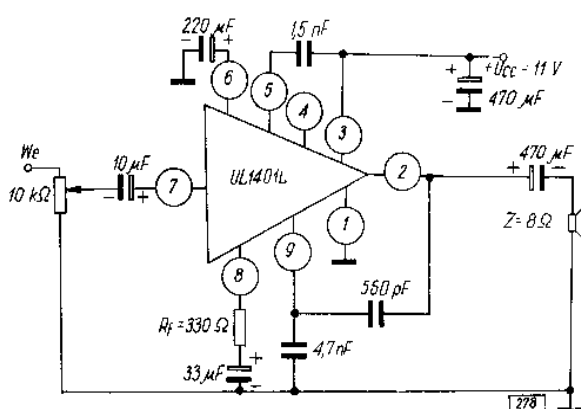
Wartość dolnej częstotliwości granicznej zależy od rezystancji głośnika i wartości kondensatora sprzęgającego głośnik z wyjściem układu (im wartości te są większe, tym bardziej jest rozszerzone pasmo w kierunku dolnych częstotliwości).

DANE TECHNICZNE

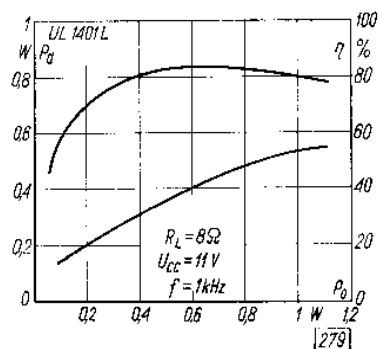
Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych		
przy t _{amb} = 25°C		
Zakres napięcia zasilania	U _{cc}	8...16 V
Moc strat	P _{d max}	1 W
Prąd wyjściowy	I _{o max}	1 A
Zakres temperatury pracy	t _{amb}	-25...+70°C
Zakres temperatury przechowywania	t _{stg}	-40...+125°C

Zalecane warunki pracy i związane z nimi parametry charakterystyczne

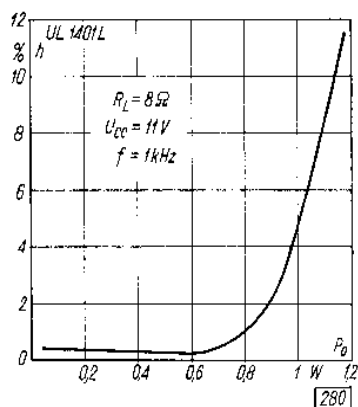
Oznaczenie	Parametry	Warunki pomiaru	Wartość			Jednostka
			min.	typ.	maks.	
I_{CCQ}	Prąd spoczynkowy zasilania	$U_{CC} = 11\text{ V},$ $R_L = 8\ \Omega,$ $R_f = 330\ \Omega,$ $f = 1\text{ kHz},$ $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$	—	16	—	mA
P_0	Moc wyjściowa przy $h = 10\%$		—	1	—	W
h	Zniekształcenia przy $P_0 = 0,5\text{ W}$		—	0,3	1,5	%
BW	Szerokość pasma		—	100	—	kHz
A_V	Wzmocnienie napięciowe		27	—	33	dB
R_I	Rezystancja wejściowa		6	8	—	k Ω
R_0	Rezystancja wyjściowa		—	0,45	—	Ω
η	Sprawność		—	50	—	%
U_{ON}	Napięcie szumów na wyjściu (wejście zwarte do masy)		—	—	1	mV



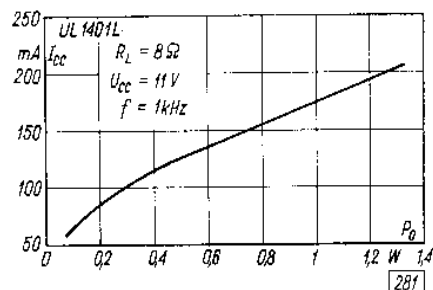
Przykład zastosowania



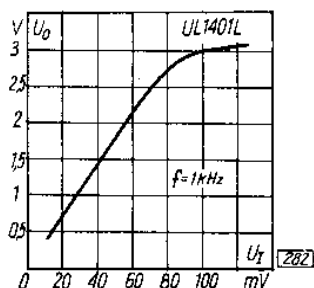
Moc strat i sprawności w funkcji mocy wyjściowej



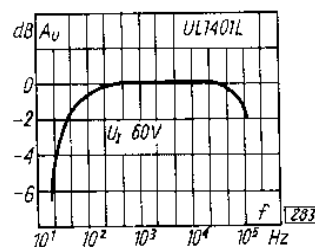
Współczynnik zniekształceń w funkcji mocy wyjściowej



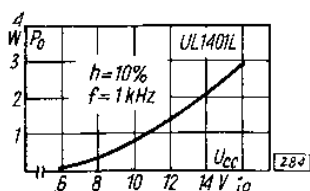
Prąd zasilania w funkcji mocy wyjściowej



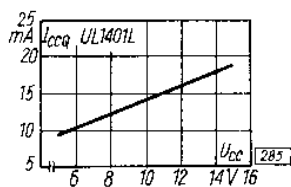
Napięcie wyjściowe w funkcji napięcia wejściowego



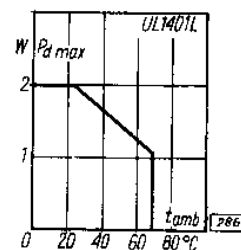
Wzmocnienie napięciowe w funkcji częstotliwości



Moc wyjściowa w funkcji napięcia zasilania



Prąd spoczynkowy zasilania w funkcji napięcia zasilania



Dopuszczalna moc strat w funkcji temperatury otoczenia

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

PRODUCENT

UNITRA
CEMI

NAUKOWO-PRODUKCYJNE
CENTRUM PÓLPRZEWODNIKÓW

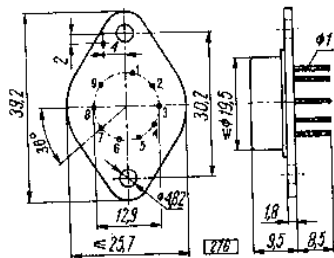
17 Przyrządy półprzewodnikowe — t. II

DYSTRYBUTOR

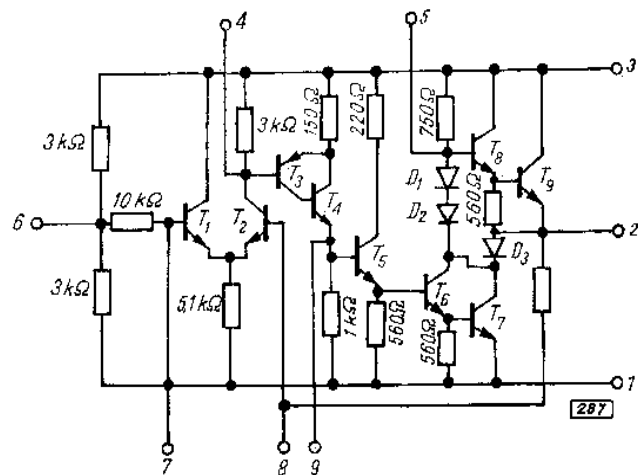
UNITRA
UNIZET

BIURO ZBYTU SPRZĘTU
TELERADIOTECHNICZNEGO

SWW 1156-32



Układ scalony w obudowie typu CE50
(TO-3)



Schemat elektryczny

1 — masa układu, 2 — wyjście, 3 — zasilanie
(+U_{CC}), 4, 5 — tłumienie oscylacji, 6 — odsprężenie
zasilania, 7 — wejście, 8 — sprzężenie zwrotne,
9 — korekcja częstotliwości

ZASTOSOWANIE

Układ jest przeznaczony do zastosowania w sieciowych odbiornikach radiowych i telewizyjnych, gramofonach, magnetofonach i w innym sprzęcie powszechnego użytku.

- w zakresie dolnych częstotliwości przez dobór rezystancji głośnika i pojemności kondensatora sprzęgającego głośnik z wyjściem układu,
- w zakresie górnych częstotliwości przez dobór wartości kondensatorów dołączanych do wyprowadzenia 9.

OPIS TECHNICZNY

Układ UL1402L jest monolitycznym bipolarnym scalonym analogowym wzmacniaczem mocy małej częstotliwości.

Wartość wzmocnienia napięciowego wzmacniacza można zmieniać przez zmianę rezystora R_f dołączanego do wyprowadzenia 8.

Wzmocnienie napięciowe $A_v = 20 \log \frac{10}{R_f}$ (dB); R_f (kΩ).

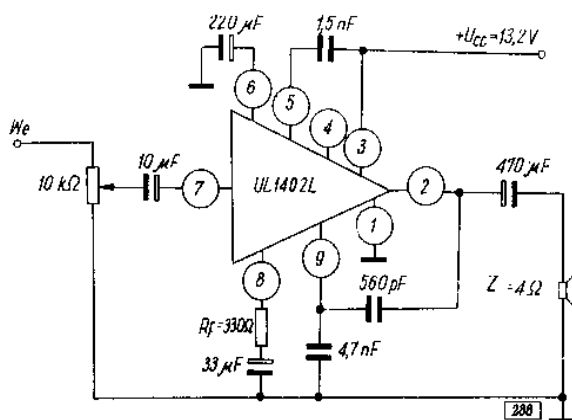
Układ charakteryzuje się możliwością kształtowania charakterystyki częstotliwościowej:

DANE TECHNICZNE

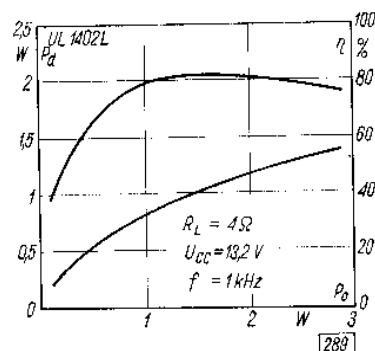
Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych		
Zakres napięcia zasilania	U_{CC}	6...18 V
Moc strat	$P_{d \max}$	2 W
bez radiatora		
z radiatorem AL		
100×100×1 mm		
Prąd wyjściowy	$I_{0 \max}$	6,5 W
Zakres temperatury pracy	t_{amb}	1,5 A
Zakres temperatury przechowywania	t_{stg}	-25...+70°C
		-40...+125°C

Zalecane warunki pracy i związane z nimi parametry charakterystyczne

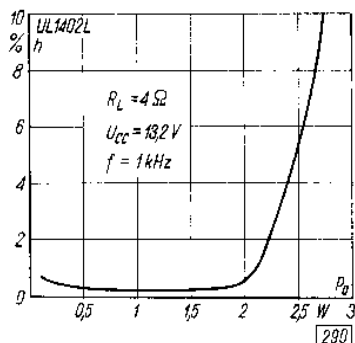
Oznaczenie	Parametr	Warunki pomiaru	Wartość			Jednostka
			min.	typ.	maks.	
I_{CCQ}	Prąd spoczynkowy zasilania	$U_{CC} = 13,2 \text{ V},$ $R_L = 4 \Omega,$ $R_f = 330 \Omega,$ $f = 1 \text{ kHz},$ $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$	—	20	30	mA
P_0	Moc wyjściowa przy $h = 10\%$		—	2	—	W
h	Zniekształcenia przy $P_0 = 0,5 \text{ W}$		—	0,3	1,5	%
BW	Szerokość pasma		—	100	—	kHz
A_U	Wzmocnienie napięciowe		27	—	33	dB
R_I	Rezystancja wejściowa		6	8	—	k Ω
R_0	Rezystancja wyjściowa		—	0,45	—	Ω
U_{ON}	Napięcie szumów na wyjściu (wejście zwarte do masy)		—	—	1	mV
η	Sprawność		—	45	—	%



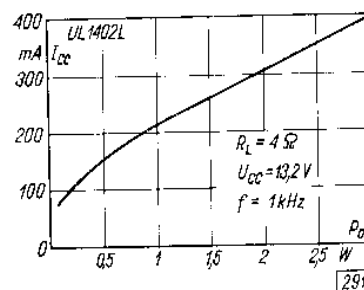
Przykład zastosowania



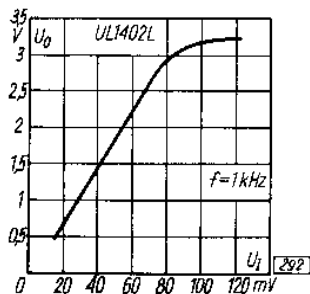
Moc strat i sprawności w funkcji mocy wyjściowej



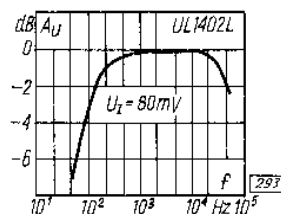
Współczynnik zniekształceń w funkcji mocy wyjściowej



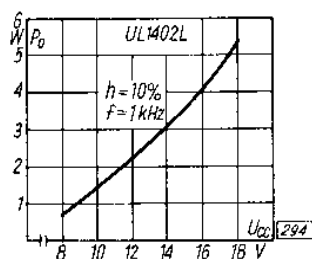
Prąd zasilania w funkcji mocy wyjściowej



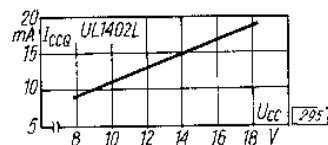
Napięcie wyjściowe w funkcji napięcia wejściowego



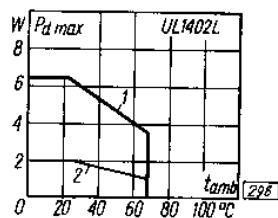
Wzmocnienie napięciowe w funkcji częstotliwości



Moc wyjściowa w funkcji napięcia zasilania

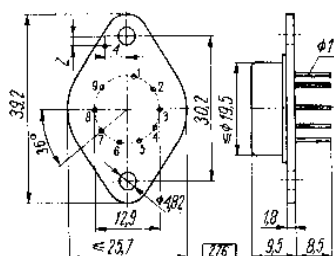


Prąd spoczynkowy zasilania w funkcji napięcia zasilania

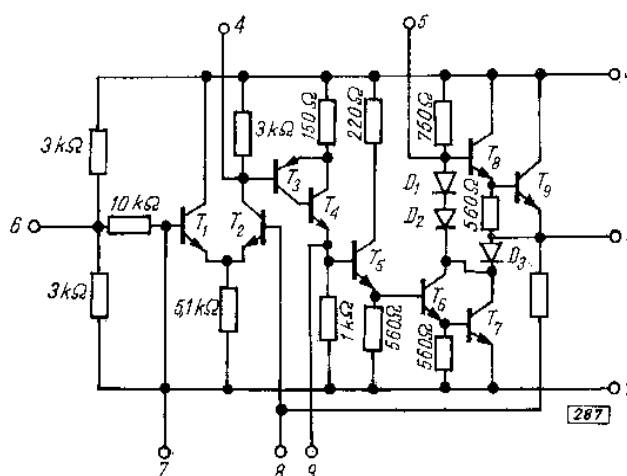


Dopuszczalna moc strat w funkcji temperatury otoczenia

SWW 1156-32



Układ scalony w obudowie typu CE50
(TO-3)



Schemat elektryczny

1 — masa układu, 2 — wyjście, 3 — zasilanie
(+U_{CC}), 4, 5 — tłumienie oscylacji, 6 — odsprężenie
zasilania, 7 — wejście, 8 — sprzężenie zwrotne,
9 — korekcja częstotliwości

ZASTOSOWANIE

Układ jest przeznaczony do zastosowania w sieciowych odbiornikach radiowych i telewizyjnych, gramofonach, magnetofonach i w innym sprzęcie powszechnego użytku.

OPIS TECHNICZNY

Układ UL1403L jest monolitycznym bipolarnym scalonym analogowym wzmacniaczem mocy małej częstotliwości.

Wartość wzmocnienia napięciowego wzmacniacza można zmieniać przez zmianę rezystora R_f dołączanego do wyprowadzenia 8.

Wzmocnienie napięciowe $A_U = 20 \log \frac{10}{R_f} \text{ (dB)}$; $R_f \text{ (k}\Omega\text{)}$.

Układ charakteryzuje się możliwością kształtowania charakterystyki częstotliwościowej:

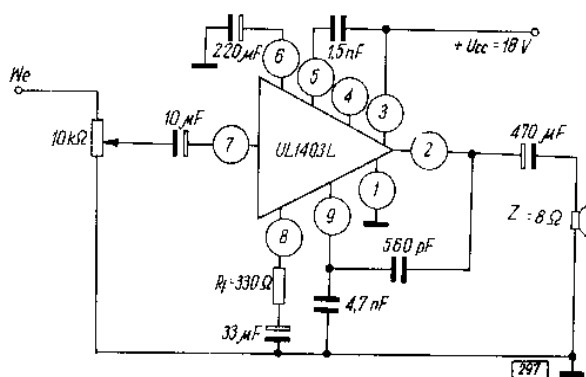
- w zakresie dolnych częstotliwości przez dobór rezystancji głośnika i pojemności kondensatora sprzęgającego głośnik z wyjściem układu,
- w zakresie górnych częstotliwości przez dobór kondensatorów dołączonych do wyprowadzenia 9.

DANE TECHNICZNE

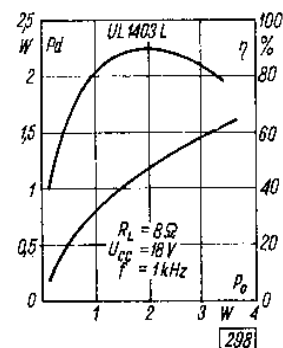
Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych przy $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$		
Zakres napięcia zasilania	U_{CC}	8...25 V
Moc strat	$P_{d \max}$	2 W
bez radiatora		
z radiatorem AL		6,5 W
100×100×1 mm		
Prąd wyjściowy	$I_{o \max}$	1,5 A
Zakres temperatury pracy	t_{amb}	-25...+70°C
Zakres temperatury przechowywania	t_{stg}	-40...+125°C

Zalecane warunki pracy i związane z nimi parametry charakterystyczne

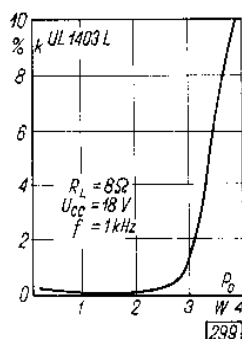
Oznaczenie	Parametr	Warunki pomiaru	Wartość			Jednostka
			min.	typ.	maks.	
I_{CCQ}	Prąd spoczynkowy zasilania	$U_{CC} = 18\text{ V},$ $R_L = 8\ \Omega,$ $R_f = 330\ \Omega,$ $f = 1\text{ kHz},$ $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$	—	21	—	mA
P_o	Moc wyjściowa przy $h = 10\%$		—	3	—	W
h	Zniekształcenia przy $P_o = 0,5\text{ W}$		—	0,3	1,5	%
BW	Szerokość pasma		—	100	—	kHz
A_U	Wzmocnienie napięciowe		27	—	33	dB
R_i	Rezystancja wejściowa		6	8	—	k Ω
R_o	Rezystancja wyjściowa		—	0,45	—	Ω
η	Sprawność		—	50	—	%
U_{ON}	Napięcie szumów na wyjściu (wejście zwarte do masy)		—	—	1	mV



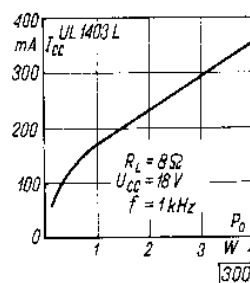
Przykład zastosowania



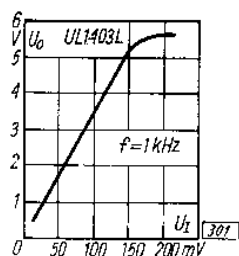
Moc strat i sprawności w funkcji mocy wyjściowej



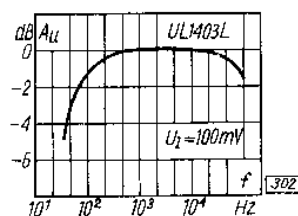
Współczynnik zniekształceń w funkcji mocy wyjściowej



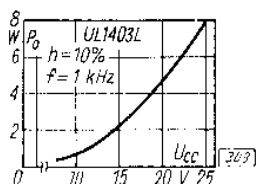
Prąd zasilania w funkcji mocy wyjściowej



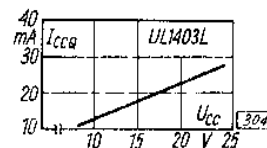
Napięcie wyjściowe w funkcji napięcia wejściowego



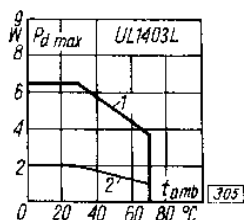
Wzmocnienie napięciowe w funkcji częstotliwości



Moc wyjściowa w funkcji napięcia zasilania



Prąd spoczynkowy zasilania w funkcji napięcia zasilania



Dopuszczalna moc strat w funkcji temperatury otoczenia