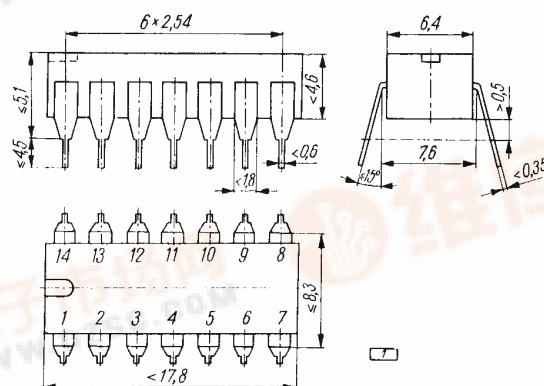
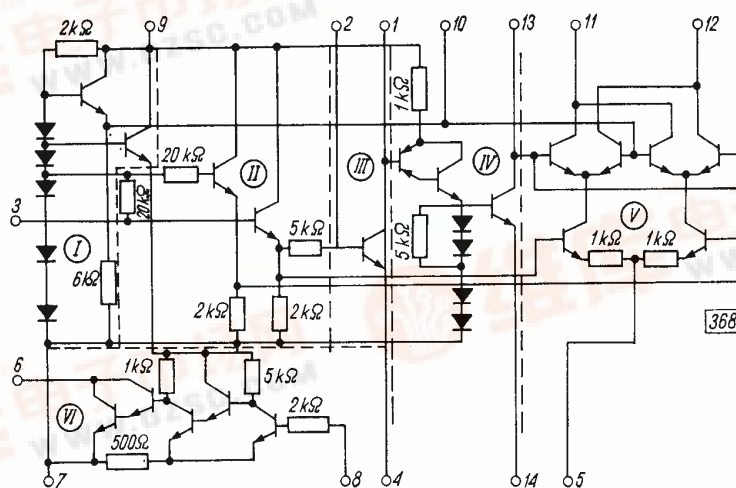


**SWW 1156-32**



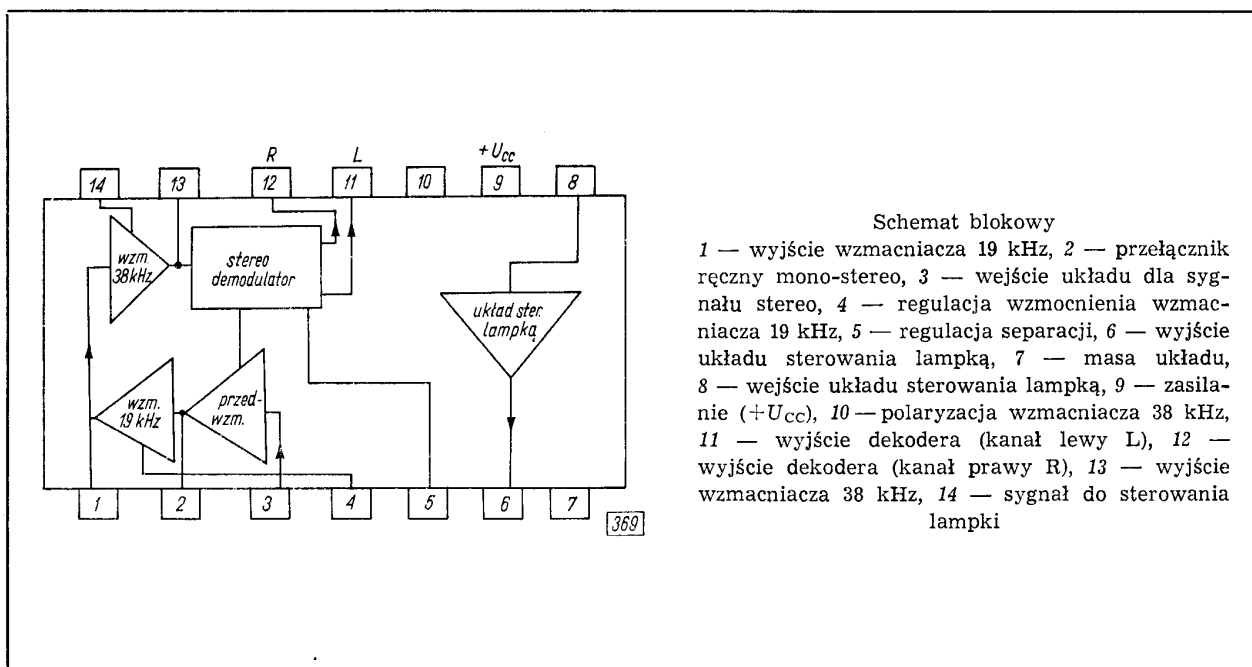
Układ scalony w obudowie typu CE70  
(TO-116)



### Schemat elektryczny

*I* — stabilizator, *II* — przedwzmacniacz, *III* — wzmacniacz 19 kHz, *IV* — wzmacniacz 38 kHz, *V* — stereodemodulator, *VI* — układ sterowania lampką sygnalizacyjną





## ZASTOSOWANIE

Układ jest przeznaczony do pracy w odbiornikach stereofonicznych.

## OPIS TECHNICZNY

Układ UL1601N jest monolitycznym bipolarnym układem scalonym pełniącym funkcję dekodera sygnału stereofonicznego. Złożony sygnał stereofoniczny jest doprowadzany do wejścia przedwzmacniacza 3 pracującego w układzie wtórnika emiterowego. Następuje wówczas rozdzielenie sygnału na dwie składowe:

- a — sygnał pilotujący 19 kHz, który jest wzmacniany we wzmacniaczu (którego wzmocnienie zależy od wartości rezystora dołączonego do wyprowadzenia 4),
- b — sygnał stereofoniczny, podawany do demodulatora sygnału stereo pracującego w układzie detektora synchronicznego.

Sygnał 19 kHz powoduje zadziałanie układu sterowania lampką sygnalizacyjną (pracującego w układzie przerzut-

nika Schmitta), w wyniku czego lampka świeci się, informując o możliwości pracy stereofonicznej odbiornika. Sygnał 38 kHz (uzyskiwany przez podwojenie sygnału 19 kHz) powoduje przełączanie tranzystorów — odpowiednio kanału lewego (L) lub prawego (R). Regulację separacji kanałów można przeprowadzać potencjometrem dołączonym do końcówki 5.

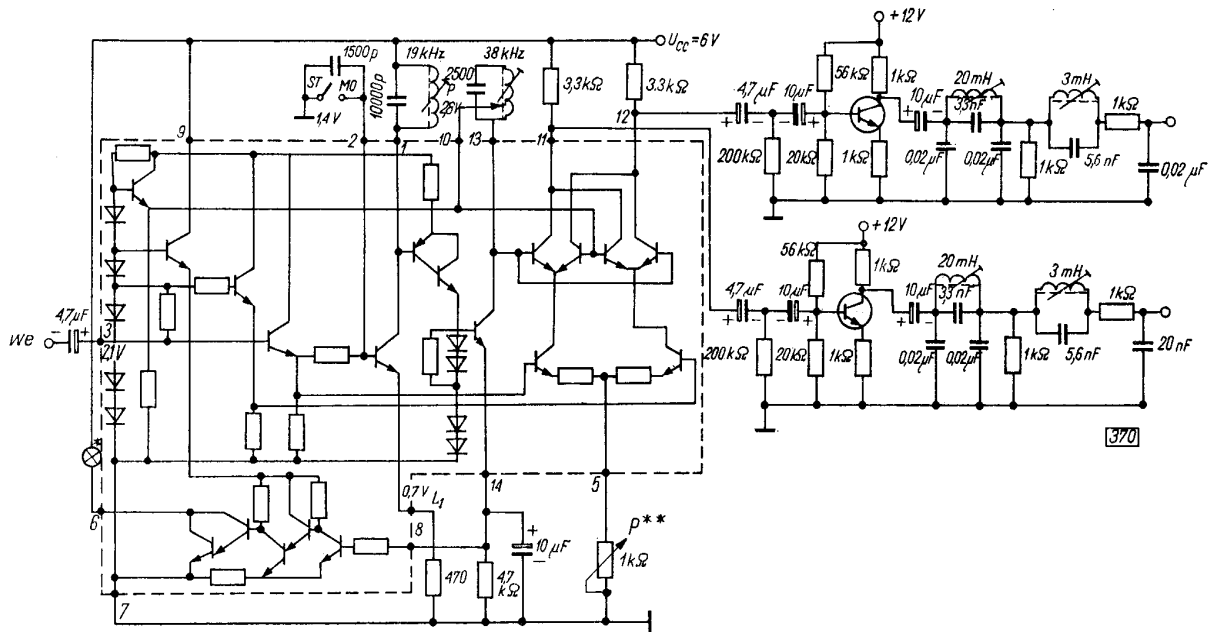
Układ ma wewnętrzny stabilizator napięcia zasilający odpowiednie bloki.

**Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych**  
przy  $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

|                                   |             |                              |
|-----------------------------------|-------------|------------------------------|
| Zakres napięcia zasilania         | $U_{CC}$    | 4...12 V                     |
| Prąd lampki sygnalizacyjnej       | $I_{L\max}$ | 40 mA                        |
| Poziom sygnału wejściowego        | $U_{I\max}$ | 350 mV                       |
| 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

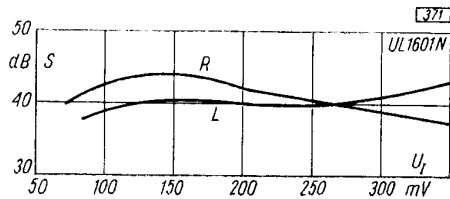
| Oznaczenie | Parametr                                              | Warunki pomiaru                                                                                                                          | Wartość |      |       | Jednostka  |
|------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------|------------|
|            |                                                       |                                                                                                                                          | min.    | typ. | maks. |            |
| $I_{CCQ}$  | Prąd spoczynkowy zasilania przy $U_I = 0$             | $U_{CC} = 6\text{ V},$<br>$U_I = 100\text{ mV},$<br>$L + R = 90\%,$<br>pilot = 10%,<br>$R_L = 3,3\text{ k}\Omega,$<br>$f = 1\text{ kHz}$ | —       | 6,5  | —     | mA         |
| $R_I$      | Rezystancja wejściowa                                 |                                                                                                                                          | —       | 20   | —     | k $\Omega$ |
| $S$        | Separacja kanałów                                     |                                                                                                                                          | 30      | —    | —     | dB         |
| $h$        | Współczynnik wartości harmonicznnych                  |                                                                                                                                          | —       | —    | 1     | %          |
| $U_I$      | Napięcie wejściowe wymagane do zaświecenia się lampki |                                                                                                                                          | 50      | —    | 100   | mV         |
| $U_o$      | Napięcie wyjściowe                                    |                                                                                                                                          | 70      | —    | 136   | mV         |



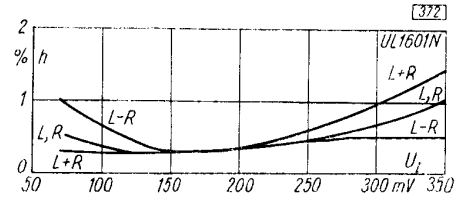
Przykład zastosowania

\* Lampka kontrolna

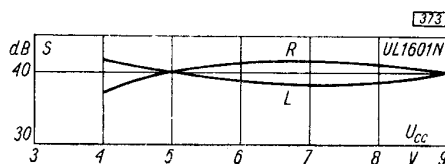
\*\* Regulacja tłumienia między kanałami



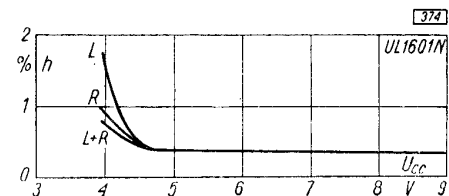
Współczynnik separacji kanałów w funkcji napięcia wejściowego



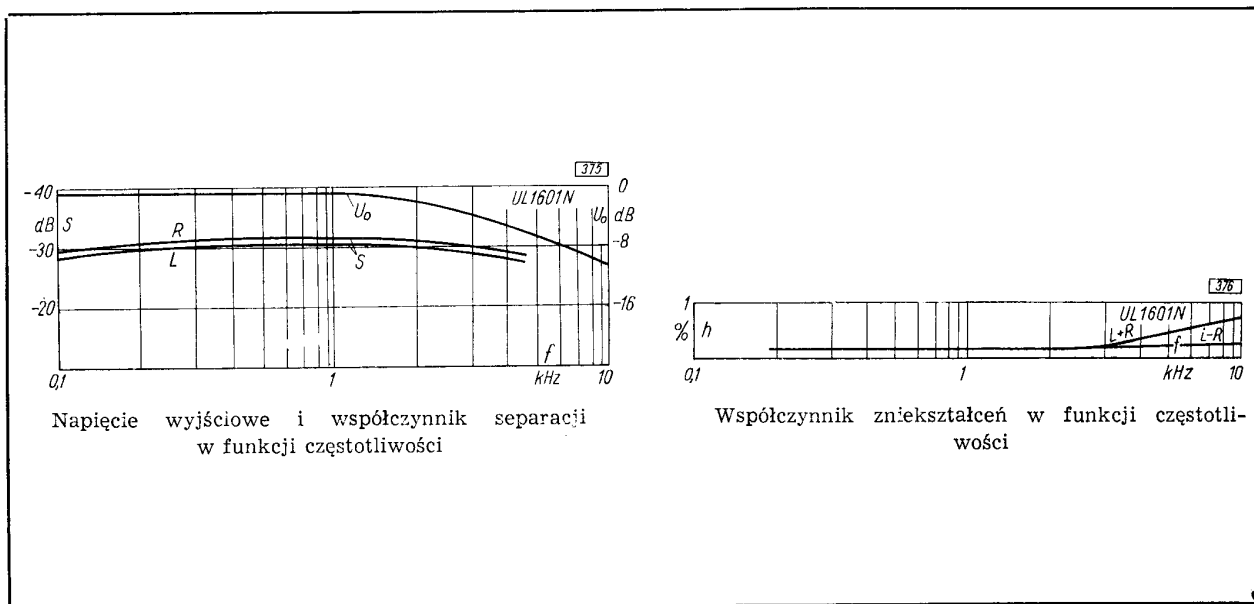
Współczynnik zniekształceń w funkcji napięcia wejściowego



Współczynnik separacji kanałów w funkcji napięcia zasilania



Współczynnik zniekształceń w funkcji napięcia zasilania



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

PRODUCENT

**UNITRA**  
CEMI

NAUKOWO-PRODUKCYJNE  
CENTRUM PÓLPRZEWODNIKÓW

DYSTRYBUTOR

**UNITRA**  
UNIZET

BIURO ZBYTU SPRZĘTU  
TELERADIOTECHNICZNEGO