

UL 7523N

Stabilizator napięcia

Obudowa CE 70

Układ UL 7523N jest monolitycznym, scalonym regulatorem napięcia. Charakteryzuje się:

- możliwością zastosowania w zasilaczach ujemnego i dodatniego napięcia,
- możliwością regulacji napięcia wyjściowego od 2 V do 37 V,
- ma skompensowane termicznie źródło odniesienia,
- ma układ ograniczenia prądu,
- możliwością współpracy z tranzystorami zewnętrznymi.

Regulator UL 7523N przeznaczony jest do zastosowań w zasilaczach napięciowych i prądowych.

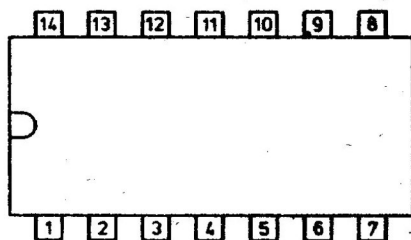
Wielkość napięcia i prądu zasilacza są uzależnione od zastosowanego schematu aplikacyjnego i tranzystorów mocy.

Parametry dopuszczalne

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

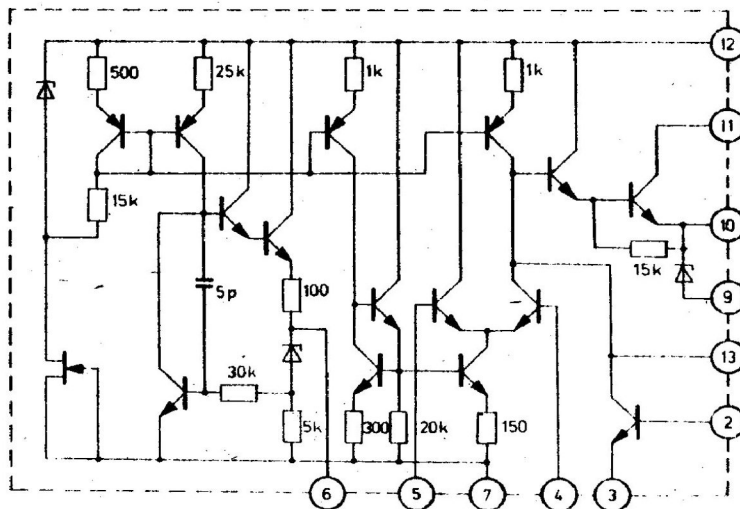
Oznaczenie	Nazwa	Jedn.	Wartość	
			min	max
U_I	Napięcie wejściowe	V		40
P_d	Moc tracona	mW		700
t_{amb}	Temperatura otoczenia w czasie pracy.	$^{\circ}\text{C}$	0	+70
t_{stg}	Temperatura przechowywania	$^{\circ}\text{C}$	-40	+125

Układ wyprowadzeń



Opis wyprowadzeń

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. Niepodłączone | 8. Niepodłączone |
| 2. Ograniczenie prądowe | 9. Dioda Zenera |
| 3. Ograniczenie prądowe | 10. Wyjście układu |
| 4. Wejście nieodwracające | 11. Kolektor tranzystora wyjściowego |
| 5. Wejście odwracające | 12. Zasilanie układu |
| 6. Źródło referencyjne | 13. Kompensacja częstotliwościowa |
| 7. Masa | 14. Niepodłączone |

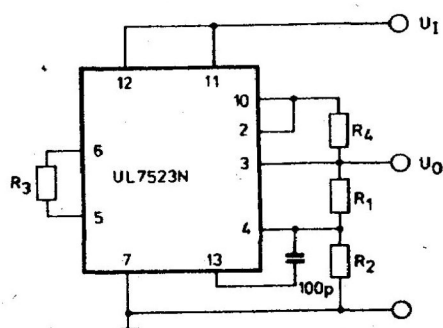


Schemat wewnętrzny

Parametry charakterystyczne

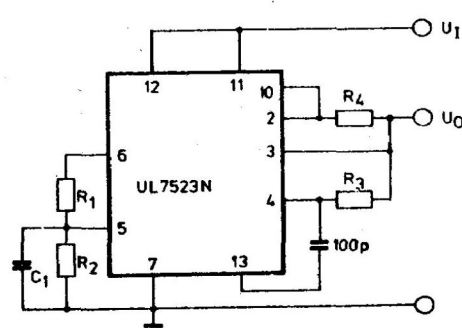
$t_{amb} = +25^{\circ}\text{C}$

Ozna- czenie	Nazwa	Jedn.	Wartość			Warunki pomiaru Uwagi
			min	typ	max	
U_I	Napięcie wejściowe	V	9,5		40	
U_{OZ}	Napięcie wyjściowe stabilizacji	V	2		37	
$\Delta U_{OZ}/U_I$	Zmiana wyjściowego na- pięcia stabilizacji w funkcji zmian napięcia wejściowego	mV		0,5	5	$12\text{ V} \leq U_I \leq 15\text{ V}$ $12\text{ V} \leq U_I \leq 40\text{ V}$ $12\text{ V} \leq U_I \leq 15\text{ V}$ $0^{\circ}\text{C} \leq t_{amb} \leq +70^{\circ}\text{C}$
				5	25	
					15	
$\Delta U_{OZ}/I_O$	Zmiana wyjściowego na- pięcia stabilizacji w funkcji zmian prądu obciążenia	mV		1,5	10	$1\text{ mA} \leq I_O \leq 50\text{ mA}$ $1\text{ mA} \leq I_O \leq 50\text{ mA}$ $0^{\circ}\text{C} \leq t_{amb} \leq +70^{\circ}\text{C}$
					30	
I_{CCQ}	Spoczynkowy prąd zasi- lania	mA		2,3	4	$I_O = 0\text{ A}$; $U_I = 30\text{ V}$
U_{ref}	Napięcie odniesienia	V	6,8	7,15	7,5	
I_{OS}	Prąd zwarcia wyjściowy	mA		65		$U_O = 0\text{ V}$; $R_4 = 10\Omega$
U_{ON}	Napięcie szumów na wyjściu	μV		20		$BW = 100\text{ Hz} \div 10\text{ kHz}$; $C_1 = 0\text{ F}$
				2,5		$BW = 100\text{ Hz} \div 10\text{ kHz}$; $C_1 = 5\mu\text{F}$
α_{OT}	Współczynnik stabili- zacji temperaturowej	mV		15	52,5	$U_I = 12\text{ V}$; $0^{\circ}\text{C} \leq t_{amb} \leq +70^{\circ}\text{C}$



$$U_O = 7 \div 35\text{V}$$

$$R_3 = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$



$$U_O = 2 \div 7\text{V}$$

$$R_3 = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$

Schematy aplikacyjne