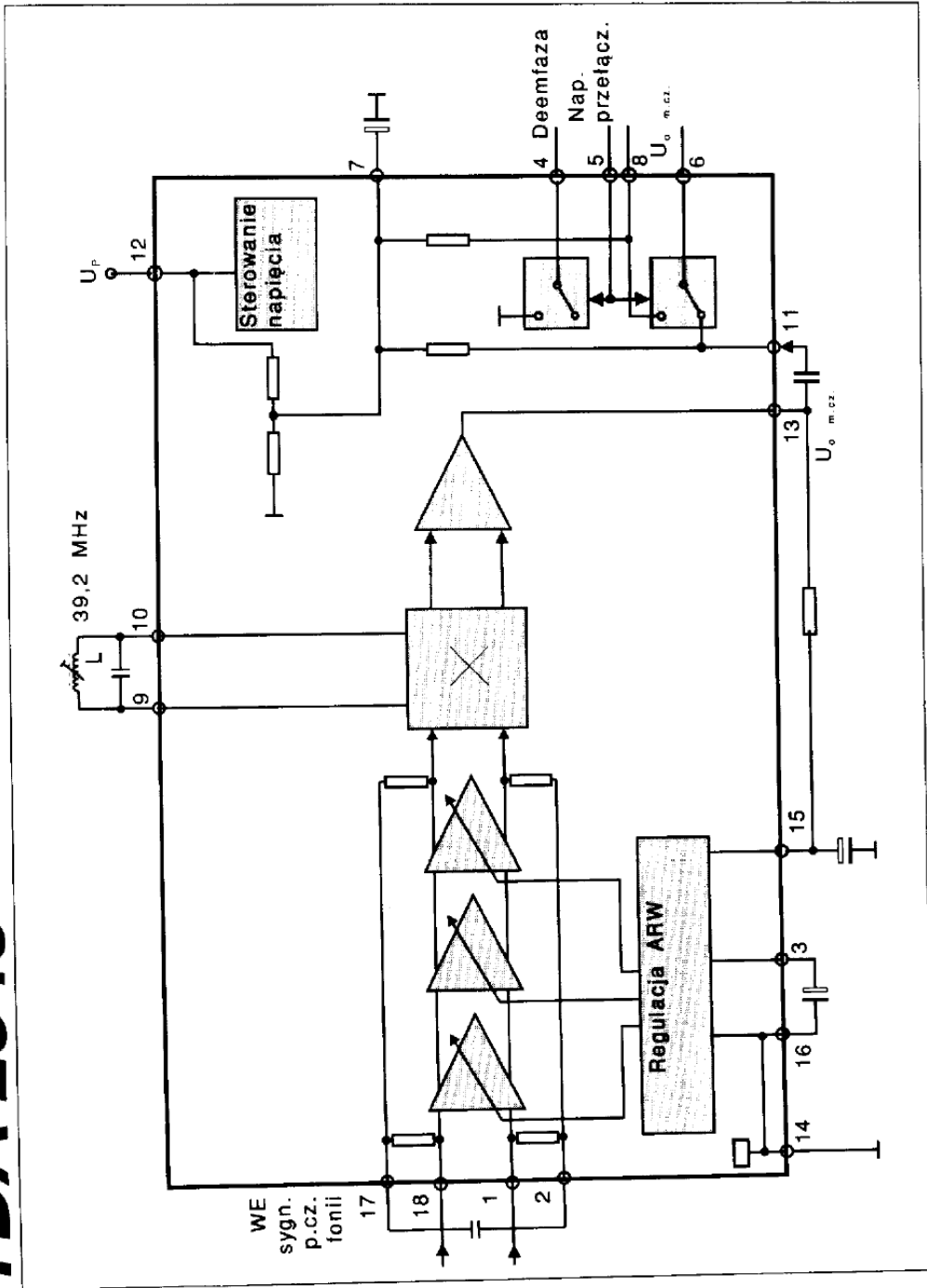
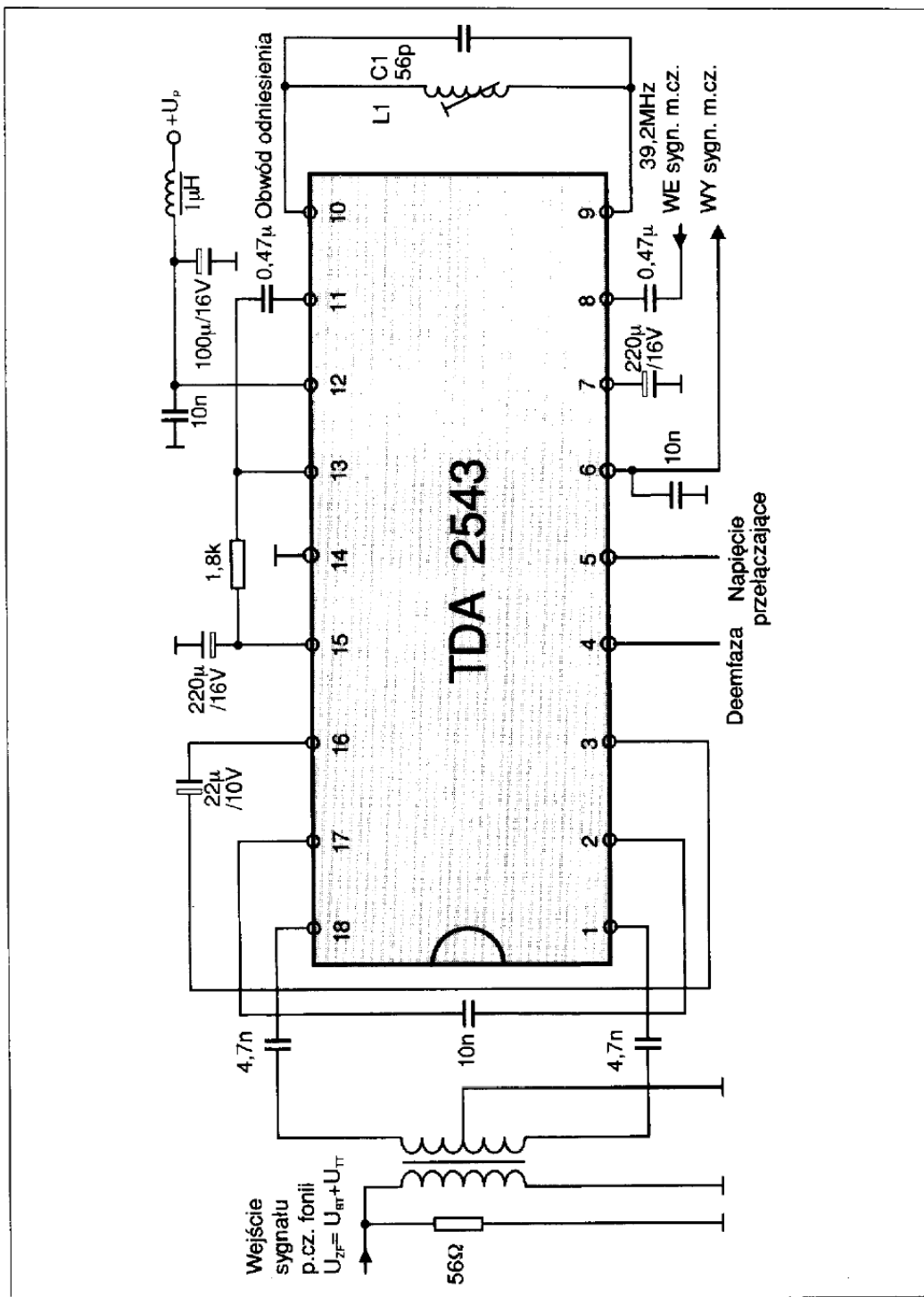


TDA 2543





TDA 2543

Opis wyprowadzeń układu scalonego TDA 2543.

1, 18	Wejście sygnału p.cz.	8	Wejście sygnału m.cz.
2, 17	Odsprężenie stopnia p.cz.	9, 10	Obwód odniesienia
3, 16	Opóźnienie ARW	11	Wejście wydzielonego sygnału m.cz.
4	Deemfaza	12	Napięcie zasilania
5	Napięcie przełączające	13	Wydzielony sygnał m.cz.
6	Wyjście sygnału m.cz.	14	Masa układu
7	Tłumienie tętnień zasilania	15	Sprężenie zwrotne

Parametry układu scalonego TDA 2543.

Nazwa parametru	Symbol	Wartość	Jednostka
Parametry charakterystyczne i graniczne			
Napięcie zasilania	$U_{P(12/14)}$	12	[V]
Min. wejściowe napięcie p.cz.	$U_{i ZF rms}$	30	[μ V]
Zakres wzm. p.cz. (-3 dB)	ΔV_u	> 60	[dB]
Napięcie wyjściowe m.cz.	$U_{o 13/14 rms}$	680	[mV]
Współczynnik zniekształceń nieliniowych ($U_{i ZF rms} = 5$ mV)	k_{ges}		< 1 [%]
Stosunek sygnał-zakłócenie dla ($U_{i ZF rms} = 5$ mV)	$\frac{S + N}{N}$	> 50	[dB]
Max. amplituda sygnału dla przełącznika m.cz.	$U_{o 8,11/14 rms}$	> 2	[V]
Napięcie zasilania max.	$U_{P(12/14)}$	13,2	[V]
Napięcie	$U_{5/14}$		U_P [V]
Prądy	I_4		5 [mA]
	$-I_4$	wytrzymałe na zwarcie	
Temperatura otoczenia pracy	ϑ_u	0 ...	+70 [°C]
Temperatura składowania	ϑ_s	-25 ...	+150 [°C]
Parametry pracy dla $U_P = 12$ V, $\vartheta_u = 25$ °C i pomiary dla sygnału wyjściowego z $f = 39,2$ MHz, sygnał fonii z nośną $f = 1$ kHz i modulacją $m = 0,8$			
Zakres dopuszcz. napięć zasilania	$U_{P(12/14)}$	10,8 ...	13,2 [V]

TDA 2543

Pobór prądu ($U_{TT1/18\text{ rms}} = 5\text{ mV}$)	$I_{P(12)}$		50	[mA]
Nap. wej. dla $U_{O13/14\text{ rms}} = 480\text{ mV}$	$U_{TT\ 1/18\text{ rms}}$		< 30	[μV]
Max. napięcie wejściowe	$U_{TT\ 1/18\text{ rms}}$		50	[mV]
Rezystancja wejściowa	$R_{1/18}$		2	[k Ω]
Pojemność wejściowa	$C_{1/18}$		2	[pF]
Zakres regulacji wzmac. p.cz. (-3 dB)	ΔV_u	≥ 60		[dB]
Sygn. wyj. m.cz. ($U_{TT1/18\text{ rms}} = 5\text{ mV}$)	$U_{O\ 13/14\text{ rms}}$		680	[mV]
Rezystancja wyjściowa	$R_{13/14}$		100	[Ω]
Współczynnik zniekształceń nieliniowych przy ($U_{TT1/18\text{ rms}} = 5\text{ mV}$)	k_{ges}			< 1 [%]
Stosunek sygnał/szum na wyj. m.cz. (wypr. 13) dla CCIR 468 z $U_{TT1/18\text{ rms}} = 5\text{ mV}$	$\frac{S + N}{N}$	≥ 50		[dB]
Przełącznik m.cz.				
Max. napięcia wejściowe	$U_{i\ 8/14\text{ rms}}$		> 2	[V]
	$U_{i\ 11/14\text{ rms}}$		> 2	[V]
Wzmocnienie napięciowe	V_u		0 ± 1	[dB]
Pasma częst. dla amplitudy -3 dB	f	20	... 20000	[Hz]
Tłumienie przesłuchu	d	> 60		[dB]
Rezystancja wejściowa	$R_{8,11/14}$	≥ 10		[k Ω]
Rezystancja wyjściowa	$R_{6/14}$		400	[Ω]
Przełącznik dozwilasy				
Rezystancja wejściowa dla wejścia $U_{5/14} > 3\text{V}$	$R_{4/14}$		< 200	[Ω]
Rezystancja wejściowa dla wyjścia $U_{5/14} < 1\text{V}$	$R_{4/14}$		> 100	[k Ω]
Napięcie przełączania				
Przet. m.cz. włączony (wypr. 8 włącz.)	$U_{5/14}$	3	...	U_P [V]
Przełącznik m.cz. wyłączony (wypr. 11 włączone)	$U_{5/14}$	0	...	1 [V]

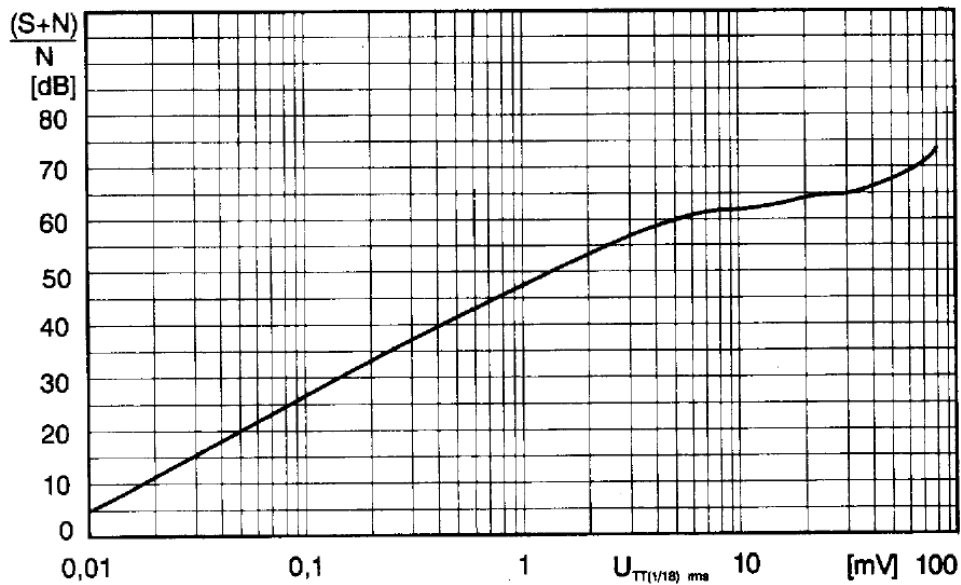
TDA 2543

Monolityczny, zintegrowany układ toru p.cz. fonii dla standardu L.
Układ posiada:

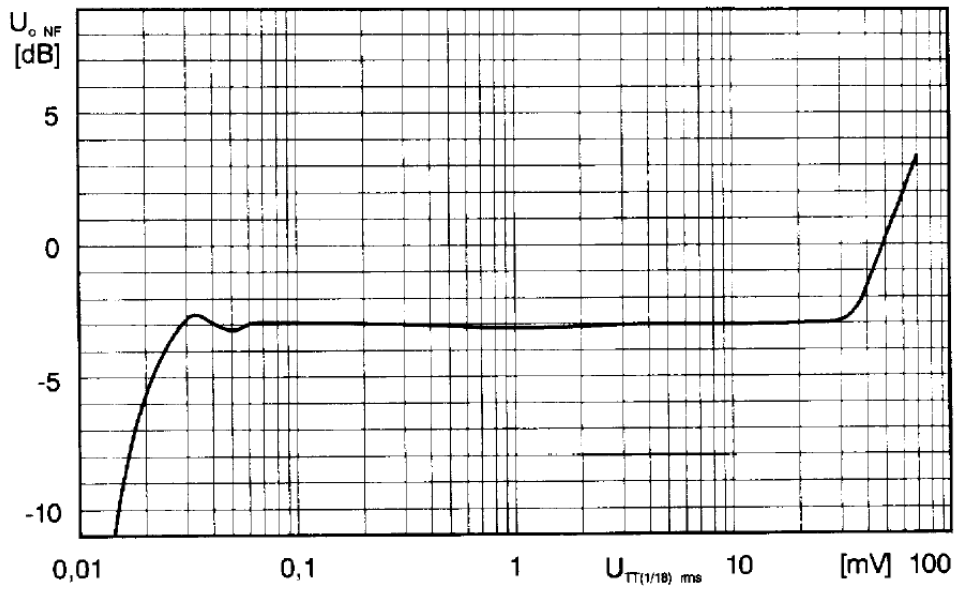
- ◆ trójstopniowy, regulowany wzmacniacz p.cz.,
- ◆ układ regulacji ARW,
- ◆ synchrodemodulator do demodulacji sygnału AM,
- ◆ wyjściowy układ deemfazy,
- ◆ sterowany napięciem stałym przełącznik toru fonii m.cz.,
- ◆ przełącznik deemfazy.

Układ jest wykorzystywany w torach fonii przy modulacji amplitudowej sygnału nośnej fonii.

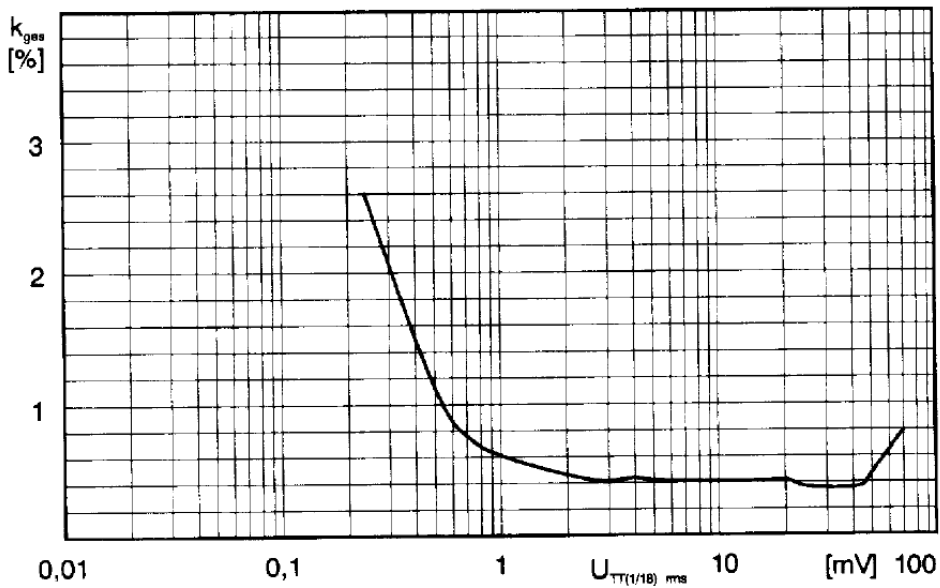
TDA 2543



Wykres 1. Zmiany stosunku sygnału do szumu na wypr. 13 w funkcji sygnału wejściowego.



Wykres 2. Zmiany napięcia wyjściowego m.cz. na wypr. 13 w funkcji sygnału wejściowego dla $f_{mod}=1\text{kHz}$ i $m=0,8$.



Wykres 3. Zmiany współczynnika zniekształceń nieliniowych na wypr. 13 w funkcji sygnału wejściowego dla $f_{mod}=1\text{kHz}$ i $m=0,8$.

TDA 2543