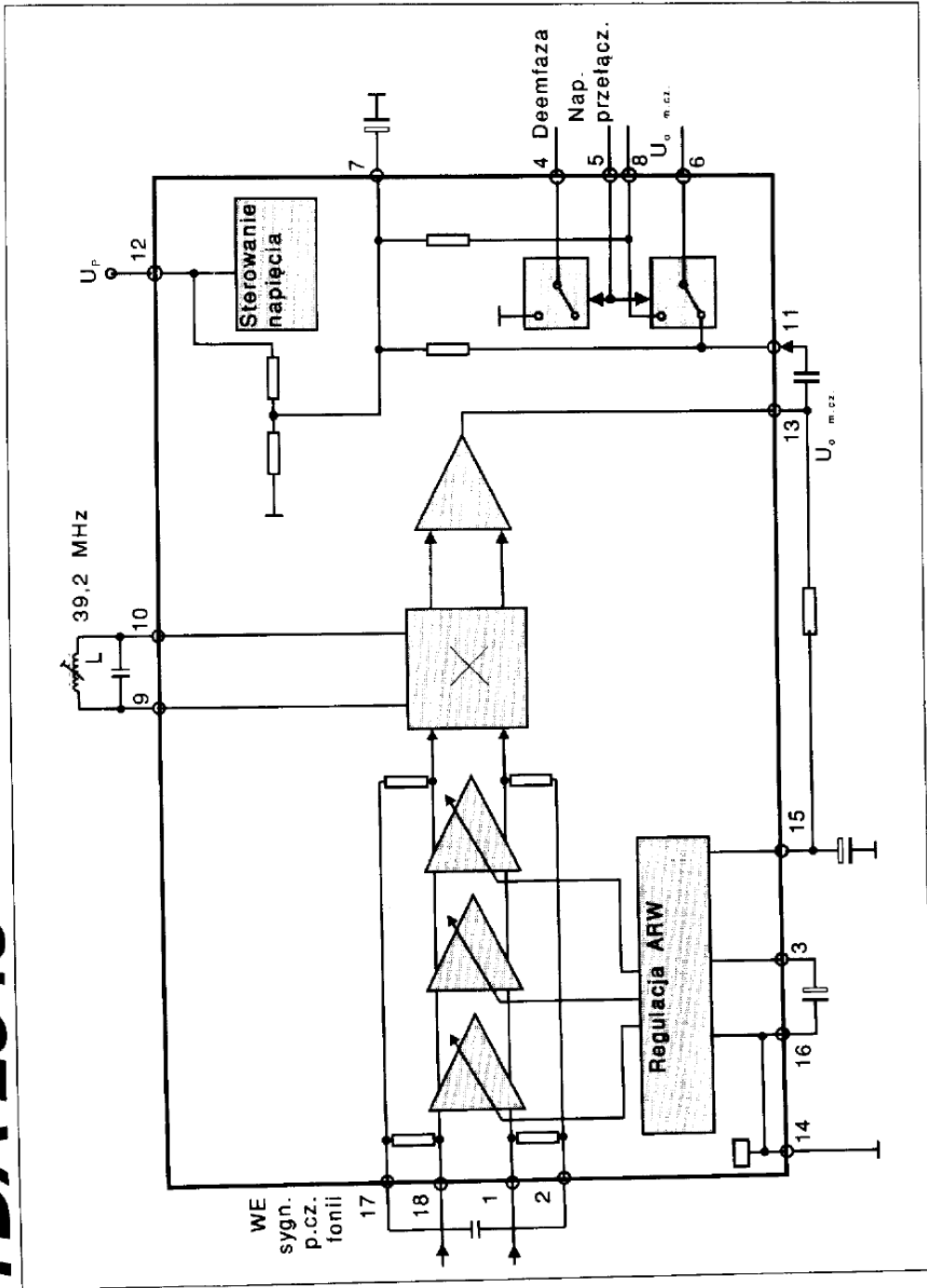
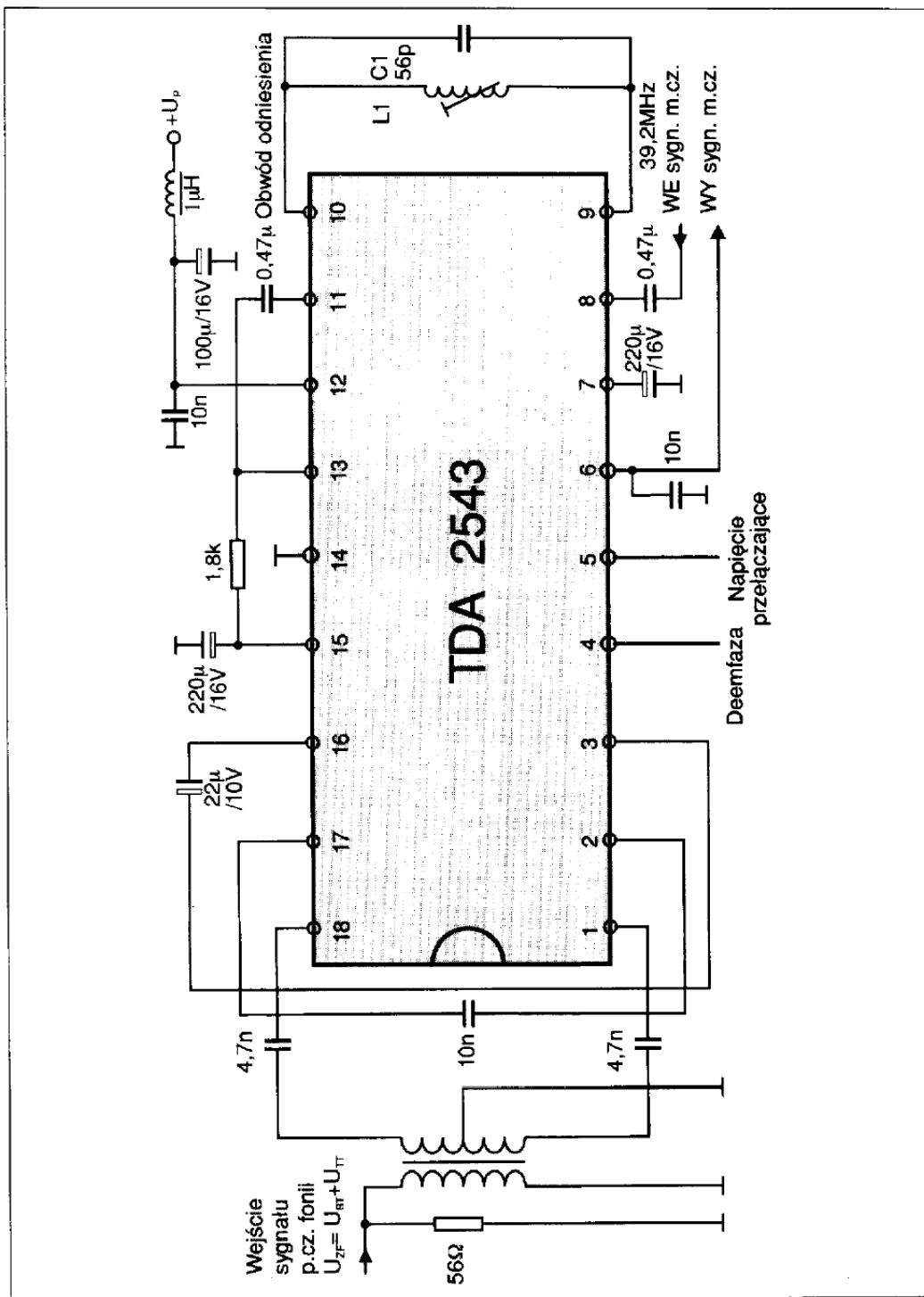


# TDA 2543





**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
<b>Parametry charakterystyczne i graniczne</b>			
Napięcie zasilania	$U_{P(12/14)}$	12	[V]
Min. wejściowe napięcie p.cz.	$U_{i ZF rms}$	30	[ $\mu$ V]
Zakres wzm. p.cz. (-3 dB)	$\Delta V_u$	> 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	$\vartheta_u$	0 ... +70	[°C]
Temperatura składowania	$\vartheta_s$	-25 ... +150	[°C]
<b>Parametry pracy dla <math>U_P = 12</math> V, <math>\vartheta_u = 25</math> °C i pomiary dla sygnału wyjściowego z <math>f = 39,2</math> MHz, sygnał fonii z nośną <math>f = 1</math> kHz i modulacją <math>m = 0,8</math></b>			
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 $U_{013/14\text{ rms}} = 480\text{ mV}$	$U_{TT\ 1/18\text{ rms}}$		< 30	[ $\mu\text{V}$ ]
Max. napięcie wejściowe	$U_{TT\ 1/18\text{ rms}}$		50	[mV]
Rezystancja wejściowa	$R_{1/18}$		2	[k $\Omega$ ]
Pojemność wejściowa	$C_{1/18}$		2	[pF]
Zakres regulacji wzm. p.cz. (-3 dB)	$\Delta V_u$	$\geq 60$		[dB]
Sygn. wyj. m.cz. ( $U_{TT1/18\text{ rms}} = 5\text{ mV}$ )	$U_{0\ 13/14\text{ rms}}$		680	[mV]
Rezystancja wyjściowa	$R_{13/14}$		100	[ $\Omega$ ]
Współczynnik zniekształceń nieliniowych przy ( $U_{TT1/18\text{ rms}} = 5\text{ mV}$ )	$k_{\text{ges}}$			< 1 [%]
Stosunek sygnał/szum na wyj. m.cz. (wypr. 13) dla CCIR 468 z $U_{TT1/18\text{ rms}} = 5\text{ mV}$	$\frac{S + N}{N}$	$\geq 50$		[dB]
<b>Przełącznik m.cz.</b>				
Max. napięcia wejściowe	$U_{i\ 8/14\text{ rms}}$		> 2	[V]
	$U_{i\ 11/14\text{ rms}}$		> 2	[V]
Wzmocnienie napięciowe	$V_u$		$0 \pm 1$	[dB]
Pasma częst. dla amplitudy -3 dB	$f$	20	... 20000	[Hz]
Tłumienie przesłuchu	$d$	> 60		[dB]
Rezystancja wejściowa	$R_{8,11/14}$	$\geq 10$		[k $\Omega$ ]
Rezystancja wyjściowa	$R_{6/14}$		400	[ $\Omega$ ]
<b>Przełącznik dozwilasy</b>				
Rezystancja wejściowa dla wejścia $U_{5/14} > 3\text{V}$	$R_{4/14}$		< 200	[ $\Omega$ ]
Rezystancja wejściowa dla wyjścia $U_{5/14} < 1\text{V}$	$R_{4/14}$		> 100	[k $\Omega$ ]
<b>Napięcie przełączania</b>				
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]

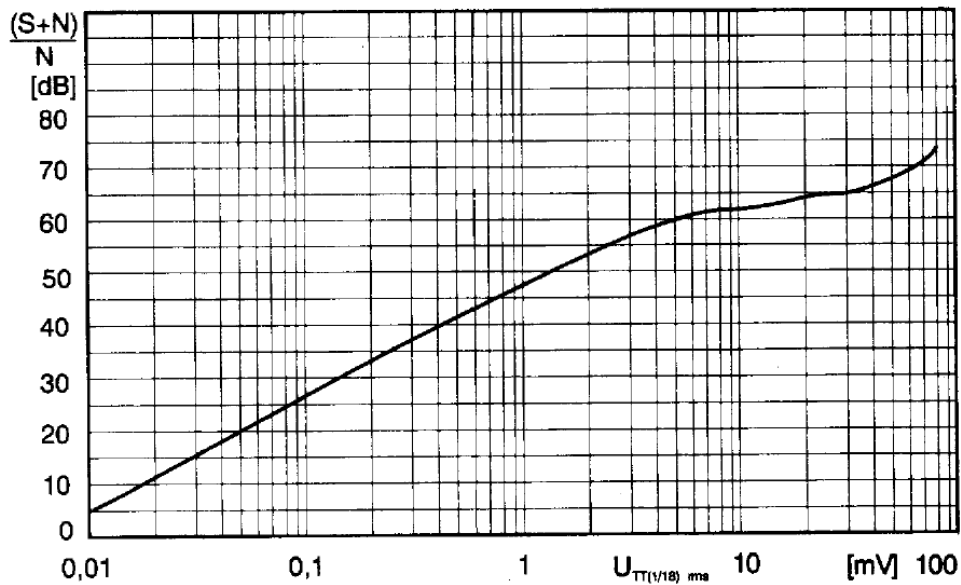
TDA 2543

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

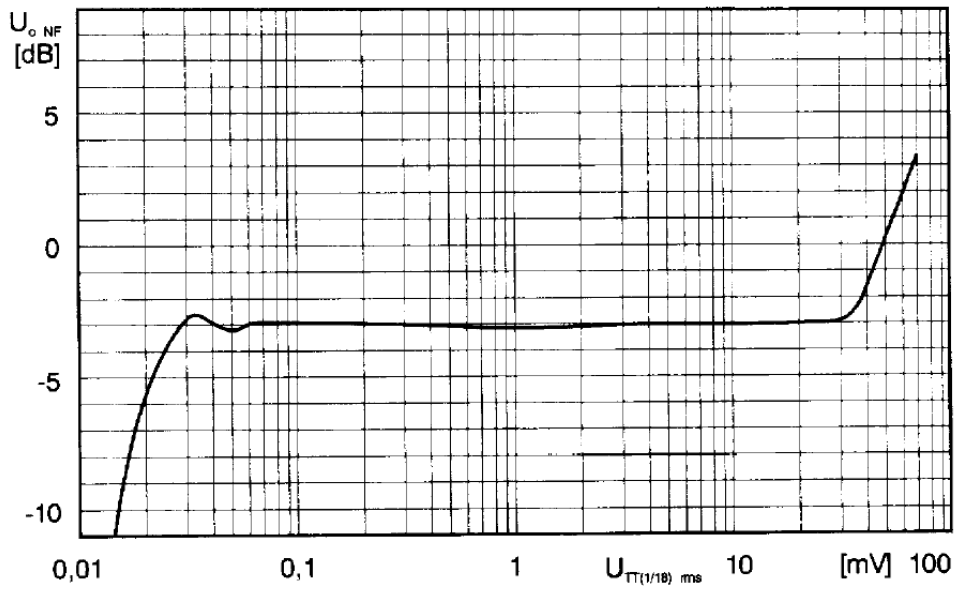
- ◆ trójstopniowy, regulowany wzmacniacz p.cz.,
- ◆ układ regulacji ARW,
- ◆ synchrodemodulator do demodulacji sygnału AM,
- ◆ wyjściowy układ deemfazy,
- ◆ sterowany napięciem stałym przełącznik toru fonii m.cz.,
- ◆ przełącznik deemfazy.

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

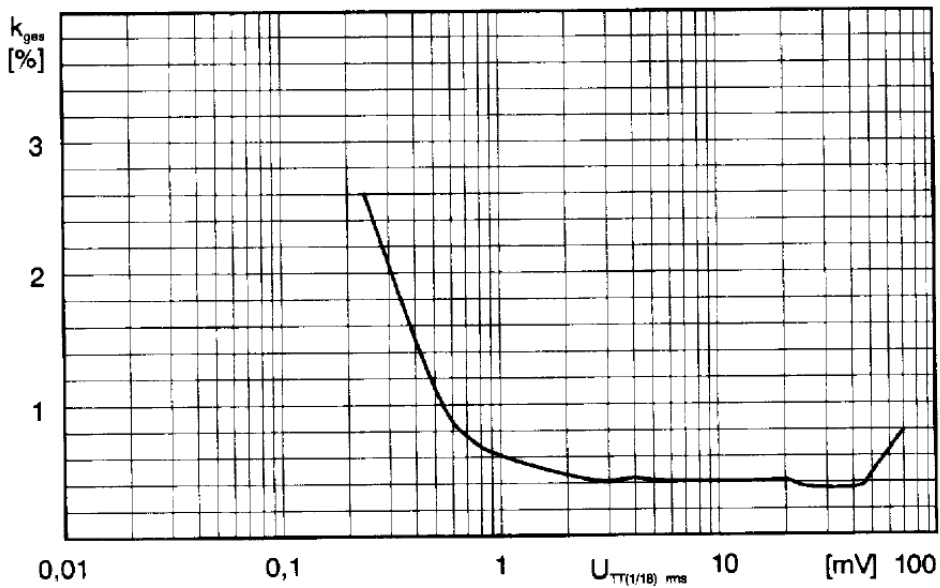
**TDA 2543**



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**