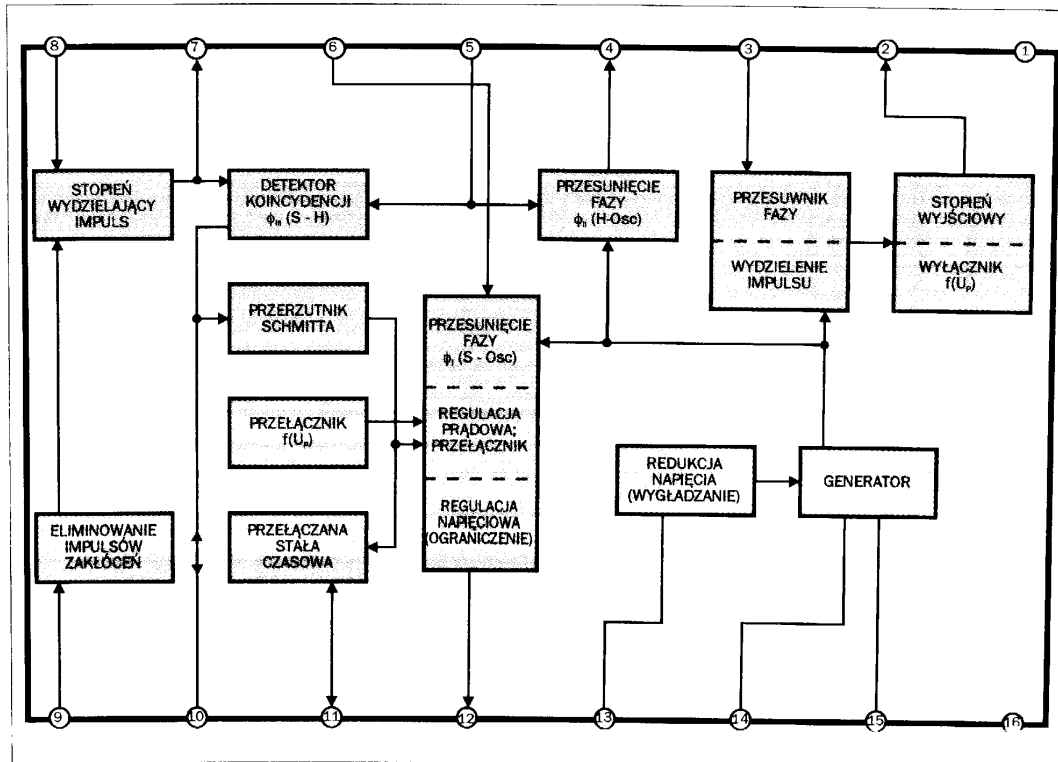
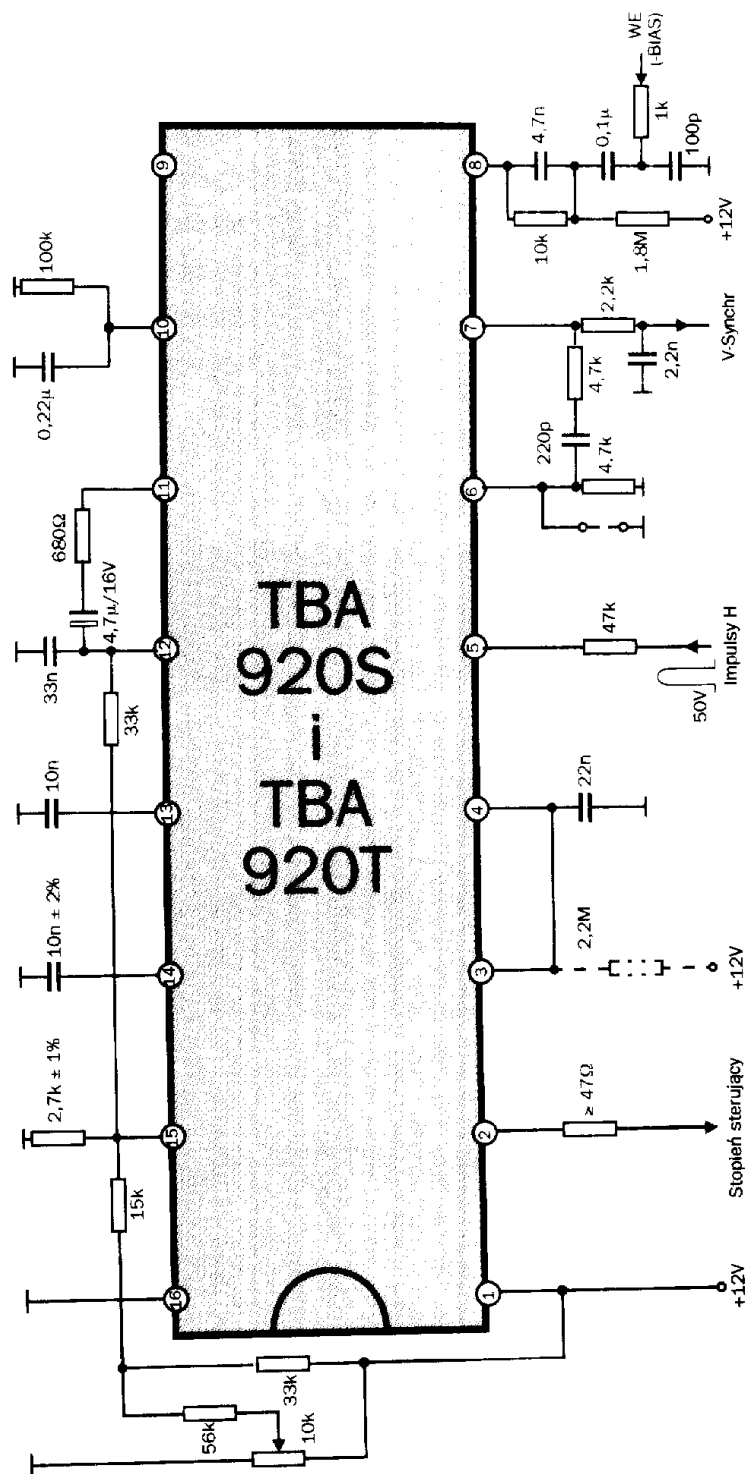


TBA 920S i 920T





TBA 920S i 920T

Opis wyprowadzeń układu TBA 920S i 920T.

Zasilanie	Wej. na eliminator zakłóceń
Wyjście sterujące H	Przełączana stała czasowa
Wejście impulsu wydzielonego	Regulacja napięciowa
Impuls zrównoważenia fazy	Kontrola generatora
Wejście impulsu powrotu H	Wygładzanie napięcia
Wejście impulsu kontrolnego V	Pojemność oscylacji
Wyjście synchronizacji V	Rezystancja oscylacji
Wejście sygnału (-BAS)	Masa

Parametry układu scalonego TBA 920S i 920T.

Parametry charakterystyczne i graniczne				
Napięcie zasilania	$U_P (1/16)$			13,2 [V]
Moc tracona	P_{tot}			600 [mW]
Temperatura otoczenia pracy	ϑ_u	-20	...	+60 [°C]
Temperatura składowania	ϑ_s	-25	...	+125 [°C]
Parametry pracy dla $U_P = 12\text{ V}$, $\vartheta_u = 25\text{ °C}$				
Wejścia				
Video sygnał (-BAS)				
Sygnał wejściowy (dodatni synchro impuls)	$U_{i\text{ mm}}$	1	3	7 [V]
Wejściowy prąd kluczkowania	$I_{8\text{ M}}$		0,1	[mA]
Eliminator impulsów zakłócających				
Wejściowy sygnał szumu	$U_{9/16\text{ M}}$		$\geq 0,7$	[V]
Wejściowy prąd szumu	$I_{9\text{ M}}$	0,03	...	10 [mA]
Rezystancja wejściowa	$R_{9/16}$		0,2	[kΩ]
Impuls powrotu H				
Napięcie wejściowe	$U_{5/16\text{ M}}$		± 1	[V]
Prąd wejściowy	$I_{5\text{ M}}$		1	[mA]

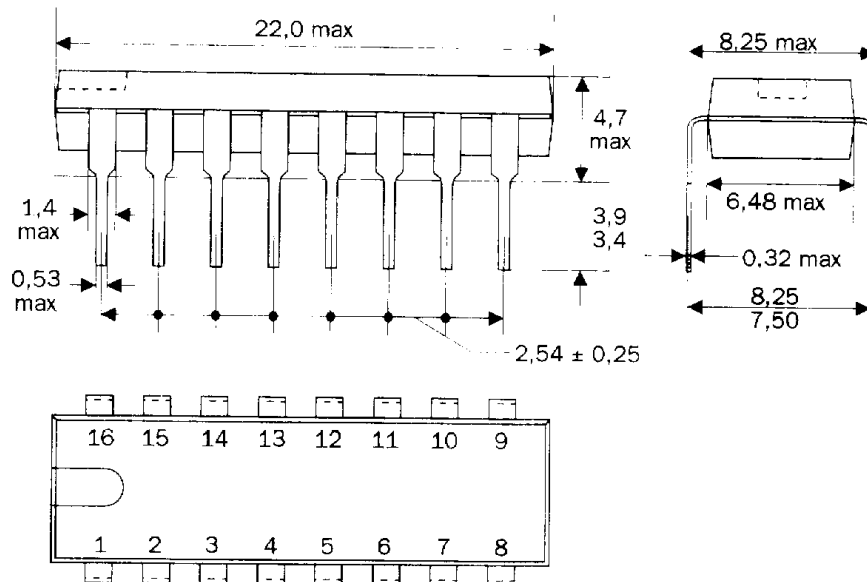
TBA 920S i 920T

Nazwa parametru	Oznaczenie	min	typ	max	Jednostka
Rezystancja wejściowa	$R_{5/16}$		0,4		[kΩ]
Czas trwania impulsu (dla normalnej częstotliwości)	t_{p5}		≥ 10		[μs]
Wyjścia					
Impuls synchronizacji. dodatni					
Napięcie wyjściowe	$U_{7/16 M}$		10		[V]
Rezystancja wyj., przednie zbocze	$R_{7/16 V}$		≈ 50		[Ω]
Rezyst. wyj., zbocze imp. powrotu	$R_{7/16 R}$		2,2		[kΩ]
Wyjściowe obciążenie nasycenia	$R_{7/16 ext}$		≥ 2		[kΩ]
Impuls sterujący, odłączenie impulsu następuje przy $U_{p(1/16)} = 4 U_{BE}$					
Napięcie wyjściowe	$U_{2/16 mm}$		10		[V]
Prąd wyjściowy, średni poziom	$I_{2 AV}$		≤ 20		[mA]
Prąd wyjściowy, max. poziom	$I_{2 M}$		≤ 200		[mA]
Rezystancja wyjściowa	$R_{2/16}$		2,5		[Ω]
Czas trwania impulsu sterującego z synchronizacją fazową; opóźnienie czasowe dla stopnia wyjściowego H jest ustawiane automatycznie w regulatorze fazy przy $t_{p5} = 12 \mu s$	t_{p2}		$14 \mu s + t_d$		
Dopuszczalne opóźnienie między przednim zboczem imp. sterującego, a przednim zboczem imp. powrotu	$t_d ges$	0	...	15	[μs]
Oscylator					
Częstotliwość oscylatora niesynchronizowanego dla $R_{15/16} = 3,3 k\Omega$	f_0		15,625		[kHz]
Zakres zmian częstotl. oscylacji przy $R_{15/16} = 3,3 k\Omega$, $C_{14/16} = 10 nF$	Δf_0		$\pm 1,5$		[%]
Nachylenie charakterystyki regulacji częstotliwości	$\Delta f_0 / \Delta I_{15}$		16,5		[Hz/μA]
Zakres regulacji częstotliwości przy pomocy zewnętrznego układu	Δf_0		± 5		[%]

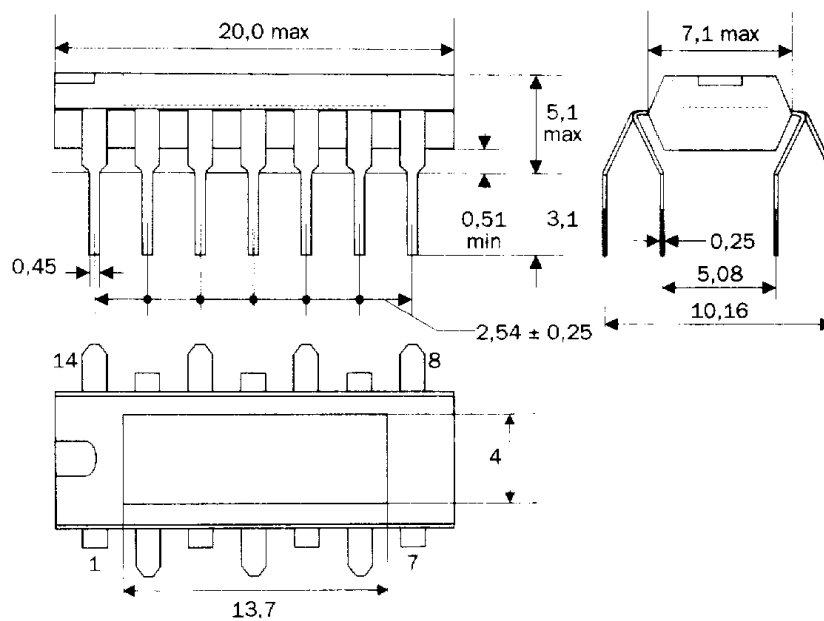
TBA 920S i 920T

Nazwa parametru	Oznaczenie	Wartość			Jedn.
		min	typ	max	
Współczynnik stabilności oscylatora do zmian napięć zasilania	$\frac{\Delta f}{f_0} / \frac{\Delta U_P}{U_P}$		$\leq 0,05$		
Zmiany częstotliwości dla obniżonego napięcia zasilania $U_{p(1/16)} = 4 \text{ V}$	Δf_0		≤ -10		[%]
Regulator fazy I (Impuls synchronizacji, a oscylator)					
Zakres napięć regulacji	$U_{12/16}$	0,8	...	5,5	[V]
Czułość regulacji					
Zgodność między synchroimpulsem a imp. powrotu przy $U_{10/16} > 4,5 \text{ V}$	$\Delta f / \Delta t$		1		[kHz/ μs]
Bez zgodności dla $U_{10/16} < 2 \text{ V}$	$\Delta f / \Delta t$		3		[kHz/ μs]
Zakres trzymania i zaskoku, sterowany $R_{12/15}$	Δf		± 1		[kHz]
Czas zaskoku przy $\Delta f = \pm 3\%$ (470 Hz)	t		≈ 20		[ms]
Czas przełączenia z szerokiej na wąską czułość regulacji przy rozpoczęciu pracy	t		≈ 20		[ms]
Regulator fazy II (pomiędzy impulsem powrotu, a oscylatorem)					
Dopuszczalne opóźnienie między przednim zboczem impulsu sterującego a przednim zboczem powrotu przy $t_{p5} = 12 \mu\text{s}$	$t_{d \text{ ges}}$	0	...	15	[μs]
Statyczny błąd regulacji	$\Delta t / \Delta t_d$		$\leq 0,5$		[%]
Prąd wyj. podczas impulsu powrotu	I_{4M}		$\pm 0,7$		[mA]
Całkowite przesunięcie fazy					
Przesunięcie fazy przedniego zbocza impulsu synchro, a środkiem impulsu powrotu przy $C_{5/16} = 560 \text{ pF}$	t		4,9		[μs]
Tolerancja przesunięcia fazy	Δt		$\pm 0,7$		[μs]
Ustawianie całk. przesunięcia fazy dla przedniego zbocza impulsu sterującego jest regulowana automatycznie w regulatorze fazy II. Sterowanie odbywa się na wypr. 3					
Napięcie dla $t_{p2} = 12 \dots 32 \mu\text{s}$	$U_{3/16}$	6	...	8	[V]
Stromość regulacji	$\Delta t_{p2} / \Delta U_{3/16}$		10		[$\mu\text{s} / \text{V}$]
Prąd wejściowy	I_3		≤ 2		[μA]

Monolityczne zintegrowane układy odchylania i stopnia sterującego. Posiada bloki podobne do układu TBA 920.



TAA 630S (obudowa SOT38)



TAA 630T (obudowa QUIP-16)

TBA 920S i 920T