



TDA 3521

Opis wyprowadzeń układu scalonego TDA 3521.

1	Wygładzanie napięcia regulacji	15	Wyjściowy sygnał różnicowy –(R–Y)
2	Wyprowadzenie na przesuwnik fazy 90°	16	Stała czasowa w układzie deemfazy m.cz.
3	Masa	17	Ustalanie poziomu zerowego odniesienia
4	Zasilanie	18	Wolne
5	Wyprowadzenie na przesuwnik fazy 90°	19	Regulacja częstotliwości gen. VCO
6	Zewnętrzny filtr zdemodulowanego synchronicznie sygnału H/2 i sygnału identyfikacji	20	Wejście impulsu s-c
7	Wolne	21	Wejście sygnału FBAS
8	Napięcie przełączające	22	Stała czasowa ustalająca położenie impulsu 1μs
9	Regulacja częstotliwości gen. VCO	23	Wejście sygnału opóźnionego
10	Wolne	24	Masa
11	Ustalanie poziomu zerowego odniesienia	25	Wyjście sygnału opóźnionego
12	Stała czasowa w układzie deemfazy m.cz.	26	Ustalanie progu nap. regulacyjnego ARW
13	Wyjściowy sygnał różnicowy –(B–Y)	27	Wejście sygnału chrominancji
14	Zasilanie	28	Wejście sygnału chrominancji

Parametry układu scalonego TDA 3521.

TDA 3521

Parametry charakterystyczne i graniczne		Symbol		Jednostka	
Napięcie zasilania	$U_{P(14/24,4/3)}$	10,8	...	13,2	[V]
Prądy	I_8			5	[mA]
	$-I_{13,15}$			5	[mA]
	$-I_{25}$			12	[mA]
Moc tracona	P_{tot}			800	[mW]
Temperatura otoczenia pracy	ϑ_u	-20	...	+60	[°C]
Temperatura składowania	ϑ_s	-20	...	+125	[°C]
Parametry pracy dla $U_{P1} = U_{P2} = U_{P3} = 12\text{ V}$, $\vartheta_u = 25\text{ °C}$					
Zakres napięć zasilania	$U_{P1(8/24)}$	10,8	...	13,2	[V]

Nazwa parametru	Oznaczenie	Wartość		Jednostka
		min	typ	
Zakres napięć zasilania	U _{P2(14/3)}	10,8	...	13,2 [V]
	U _{P3(15/3)}	10,8	...	13,2 [V]
Zsumowany pobór prądu	I _P		90	[mA]
Część chrominancji				
Niesymetryczne wejście dla sygnału chrominancji				
Zakres napięć wejściowych	U _{27/28 mm}	10	...	200 [mV]
Nominalny poziom nap. wejściowego (75% pasów kolorowych)	U _{27/28}		100	[mV]
Impedancja wejściowa	Z _{27/28}		≥ 50	[kΩ]
Kolor włączony				
Napięcie wyjściowe sygnału chrominancji (75% pasów kolorowych)	U _{25/24 mm}		2,6	[V]
Napięcie polaryzacji wyjścia	U _{25/24}		8	[V]
Kolor wyłączony				
Tłumienie sygnału chrominancji	d		≥ 56	[dB]
Napięcie polaryzacji wyjścia	U _{25/24}		4,5	[V]
Część demodulatora				
Opóźniony wejściowy sygnał chrominancji (75% pasów kolorowych)	U _{23/24 mm}		325	[mV]
Impedancja wejściowa	Z _{23/24}		3	[kΩ]
Napięcia wyjściowe sygnałów różnicowych koloru				
Sygnal (R-Y)	U _{16/3 mm}		1,05 V ± 3dB	[dB]
Sygnal (B-Y)	U _{13/3 mm}		1,33 V ± 3dB	[dB]
Stos. sygn. różnicowych	U _{16/U13}		0,79 ± 10%	
Nap. polaryzacji wyjść różnicowych	U _{13,16/3}		6	[V]
Oslabienie sygn. przy kolorze wył.	d		> 60	[dB]
Przystosowanie sygnału wejściowego				
Poziom polaryzacji	U _{21/3}		2,5	[V]
Sygnal wejściowy video (positiv)	U _{21/3 mm}		> 0,5	[V]

TDA 3521

Nazwa parametru	Oznaczenie	Wartość		Jednostka
		min	typ	
Impuls kluczenia 1 μ s	U _{20/3}		> 11	[V]
Wygazanie	U _{20/3}		> 1,8	[V]
Przełącznik flip-flop	U _{20/3}		> 6	[V]
Identyfikacja				
Napięcie wyjściowe	U _{2/3 mm}		2,4	[V]
Max. impedancja wyjściowa	Z _{2/3}		200	[Ω]
Napięcie wejściowe	U _{5/3 mm}		> 160	[mV]
Impedancja wejściowa	Z _{5/3}		> 1	[k Ω]
Przełącznik koloru (otwarty kolektor)				
Kolor wyłączony				
Napięcie wyjściowe	U _{8/3}		300	[mV]
Prąd wyjściowy dla koloru włączonego				
przy sygnale wejściowym dla niebieskiego obrazu	I _B		0	[mA]
przy sygnale wejściowym dla czerwonego obrazu	I _B		0,5	[mA]

Monolityczny, zintegrowany układ dekodera SECAM.

Układ posiada:

- ◆ część chrominancji:
 - ❖ regulowany wzmacniacz chrominancji,
 - ❖ wzmacniacz wyrównujący straty w linii opóźnionej,
 - ❖ stopień wyjściowy sygnału chrominancji sterujący przełącznikiem koloru oraz ogranicznikiem dla bezpośredniego i opóźnionego sygnału chrominancji SECAM;
- ◆ część demodulatorów:
 - ❖ dwa demodulatory PLL z automatyczną stabilizacją poziomu wyjściowego dla częstotliwości zerowych i ustawianiem poziomu czerni,
 - ❖ deemfazę,
 - ❖ kluczenie poziomu dla f_0 podczas impulsu powrotu V,
 - ❖ stopień wyjściowy dla sygnałów różnicowych z wyłącznikiem koloru;
- ◆ część synchronizacji z detektorem progowym i generatorem impulsu 1 μ s;

TDA 3521

- ◆ część identyfikacji:
 - ❖ wybór sposobu identyfikacji SECAM,
 - ❖ przełącznik flip-flop,
 - ❖ przełącznik SECAM.

TDA 3521

TDA 3521

