

Information



A 3510 D

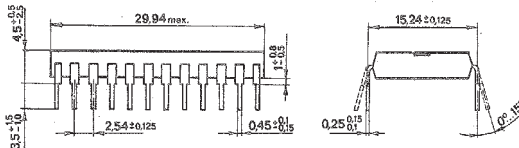
Internationaler Vergleichstyp: TDA 3510

Monolithisch integrierter PAL-Decoder für Farbfernsehempfänger

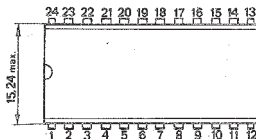
Vorläufige technische Daten

- Besondere Merkmale:
- geregelter Farbartsignalverstärker
 - über den Farbabshalter gesteuerte Farbartsignal-Ausgangsstufe zum Betreiben der Verzögerungsleitung
 - Referenz- und Regelspannungsteil
 - 8,8 MHz Referenzoszillator mit Teilerstufe zur Erzeugung der beiden 4,4 MHz Ausgangssignale
 - Demodulatorteil mit zwei Synchron-Demodulatoren für das (B-Y) und (R-Y)-Signal, PAL-Flip-Flop und PAL-Umschalter

Abmessungen in mm und Anschlußbelegung:



21.3:12.2.24 TGL 26713



1	Farbartsignaleingang	14	Verstärkerausgang	Anschluß Quarz
2	Abblockung Farbartsignal- Verstärker	15	Rückkoppel- eingang	
3, 4	Siebung Gegenkopplungssignal	16	Zeitkonstante für Identifikations- signal und Farbe „Aus“	
5	Treiber- ausgang für Verzögerungs- leitung	17	Zeitkonstante für Regel- spannungsgewinnung	
6	Vorspannung für verzögerten Kanal	18	Ladekondensator für Referenzspannung	
7	Eingang verzögerter Kanal	19	Zeitkonstante für Farbe „Ein“	
8	Zeitkonstante für Anstiegs- bzw. Abfallzeit der Farbdifferenzsignal- Gleichspannungspegel	20	Eingang Sandcastle-Impuls	
9	Betriebsspannung U_S	21	Ausgang Farbschaltspannung	
10	Ausgang (B-Y)-Signal	22	Siebung Regelspannung für Farbartsignalverstärker	
11	Ausgang (R-Y)-Signal	23	Farbartsignal, Oszillatorabgleich	
12,13	Siebglied für Nachstimmung	24	Masse	

Gehäuse: Kunststoff, dual-in-line

Bauform: 21.3.12.2.24 nach TGL 26 713

Masse: $\leq 3,4$ g

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich:

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_S	10,8	13,2	V
Spannung am Anschluß 19	U_{19}		U_S	V
Ströme am Anschluß 5	$-I_5$		10	mA
21	I_{21}		10	mA
10	$-I_{10}$		1	mA
11	$-I_{11}$		1	mA
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	0	55	°C

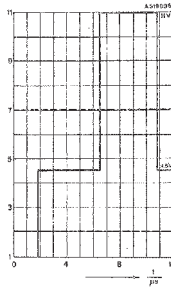
Elektrische Kennwerte ($\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$):

		min.	max.	
Farbdifferenzsignal- Ausgangsspannungen -(R-Y)-Signal	u_{11SS}	0,83	1,32	V
$U_{ISS} \pm v = 100$ mV PAL-Signal, $\pm v$ -Sprung in Zeilenmitte				

-(B-Y)-Signal		min.	max.	
$U_{ISS} \pm u = 72 \text{ mV}$	u_{10SS}	1,06	1,67	V
PAL-Signal, $\pm u$ -Sprung in Zeilenmitte				
Signalabschwächung der Farbdifferenzsignale (1)				
$U_{ISS} \pm v = 200 \text{ mV}$,	d_{R-Y}	60		dB
PAL-Signal, $\pm v$ -Sprung in Zeilenmitte				
$U_{ISS} \pm u = 144 \text{ mV}$				
PAL-Signal, $\pm u$ -Sprung in Zeilenmitte	d_{B-Y}	60		dB
Stromaufnahme				
$u_i = 0, u_{20} = 1 \text{ V}$	I_s	40	75	mA
Kontrolle der Farbartausgangsspannungen				
$u_{ISS} = 10 \text{ mV}^2$) ³⁾	U_{5SS}		2,2	V
Farbartdämpfung				
$u_{ISS} = 200 \text{ mV}^2$) ³⁾ 4)	d	56		dB
Kontrolle der Farbschaltspannungen Farbe „AUS“				
$u_i = 0, U_{20} = 1 \text{ V}$,	U_{21}		500	mV
$U_{16} = U_{18}, I_{21} = 10 \text{ mA}$				
Farbe „Ein“				
$u_i = 0, U_{20} = 1 \text{ V}$	U_{21}	12		V
$U_{16} = 4 \text{ V}, I_{21} = 10 \mu\text{A}$				
Gleichspannung an den Farbdifferenzausgängen und Leitungstreiber Farbe „Ein“	U_{10}	7,5	8,5	V
$u_i = 0, U_{20} = 1 \text{ V}, U_{16} = 4 \text{ V}$	U_{11}	7,5	8,5	V
	U_5	8,0	9,0	V
Farbe „Aus“	U_{10}	3,0	4,5	V
$u_i = 0, U_{20} = 1 \text{ V}, U_{16} = U_{18}$	U_{11}	3,0	4,5	V
	U_5	3,0	4,5	V
Verhältnis der Farbdifferenzsignale				
$\frac{U_{11SS}}{U_{10SS}}$		0,71	0,87	
Restträgerspannung (4,4 MHz)				
$u_{ISS} = \pm v = 100 \text{ mV}^2$)	U_{10SS}		30	mV
PAL-Signal, mit $\pm v$ -Sprung in Zeilenmitte				
$u_{ISS} \pm u = 72 \text{ mV}^2$)	U_{11SS}		30	mV
PAL-Signal, mit $\pm u$ -Sprung in Zeilenmitte				
Spannung H/2 – Welligkeit am R–Y-Ausgang				
$u_i = 0, u_{16} = 4 \text{ V}^2$)	U_{11SS}		10	mV
Oszillatorverstärkung		8		dB

$$(1) d = 20 \lg \frac{U_{...ss} \text{ (mit Burstphasenumschaltung)}}{U_{...ss} \text{ (ohne Burstphasenumschaltung)}}$$

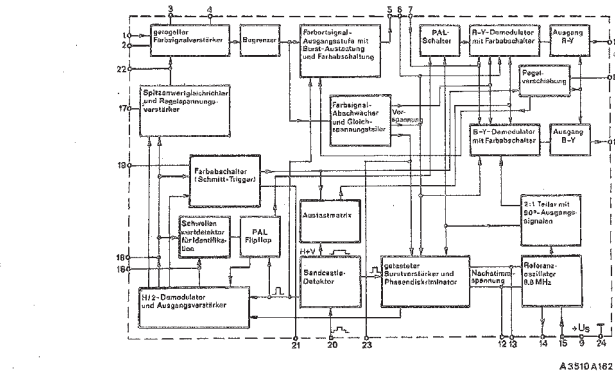
(2) Form des Sandcastle-Impulses, der am Anschluß 20 anzulegen ist



(3) PAL-Signal mit $\pm v$ -Sprung in Zeilenmitte

$$(4) d = 20 \lg \frac{U_{55S} \text{ (mit Burstphasenumschaltung)}}{U_{55S} \text{ (ohne Burstphasenumschaltung)}}$$

Blockschaltung:



Bestellbezeichnung: Integrierter Schaltkreis A 3510 D

Ag 05/043/83



veb halbleiterwerk frankfurt/oder
leitbetrieb im veb kombinat mikroelektronik
DDR 1200 Frankfurt/Oder -- Telefon 4 60

elektronik
export-import

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Haus der Elektroindustrie, Telefon: 2180