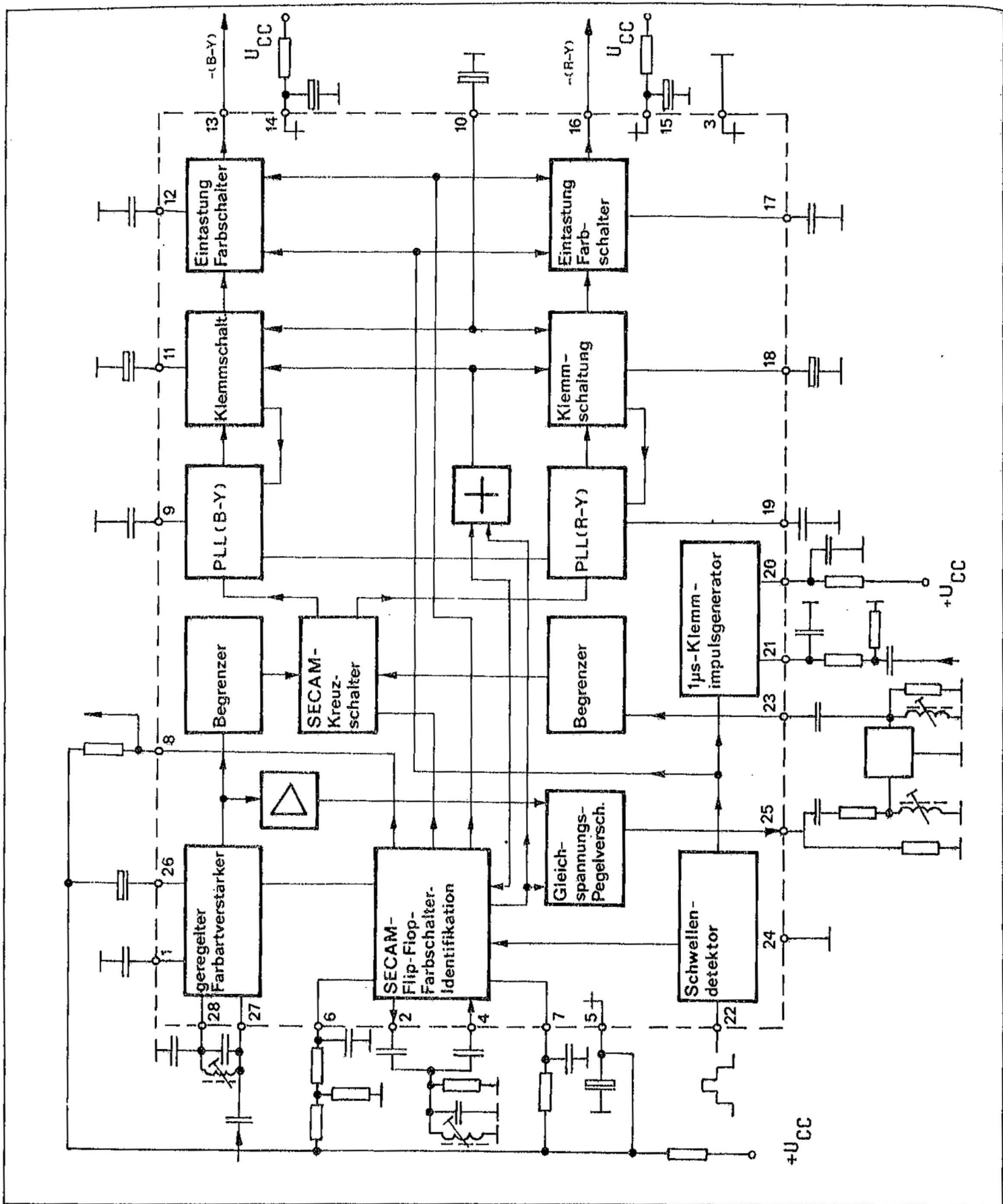


A 3520 D SECAM-Dekoder



Übersichtsschaltplan

Bauform: DIP-28, Plast (Bild 12)
 Typstandard: TGL 42072

Der bipolare Schaltkreis A 3520 D ist ein SECAM-Dekoder für Farbfernsehgeräte, der gemeinsam mit dem PAL-Dekoder A 3510 D und der Videokombination A 3501 D ein modernes Schaltungskonzept für Farbdekor und Videokomplex ermöglicht.

Eigenschaften

- Enthält alle Schaltungsgruppen, die notwendig sind, um aus einem SECAM-Farbart-signal die (B-Y)- und (R-Y)-Farbartdifferenzsignale zu erzeugen und
- ist sowohl für den Einsatz in reinen SECAM-Empfängern, als auch gemeinsam mit dem PAL-Dekoder A 3510 D für Zweinormenbetrieb geeignet.

Bezeichnung der Anschlüsse

1	Farbartsignalentkopplung	15	U_{CC} für (R-Y)-Demodulator
2	Identifikationskreis (Eingang)	16	Ausgang (R-Y)
3	Masse	17	Deemphasiskondensator (R-Y)
4	Identifikationskreis (Ausgang)	18	Schwarzwertspeicherkonde- nsator (R-Y)
5	U_{CC} für Schaltung (außer Demo- dulatoren)	19	Oszillator-Kondensator (R-Y)
6	Identifikations-RC-Glied	20	Anschluß für 1 μ s-RC-Glied
7	Farbeinschalt-RC-Glied	21	Synchronsignal-Eingang
8	Ausgang des unverzögerten Farb- schaltsignals	22	Kombinationstastimpulsein- gang (Sandcastle)
9	Oszillator-Kondensator (B-Y)	23	Eingang des verzögerten Farbartsignals (von VZL)
10	Siebkondensator der Demodulatoren		
11	Schwarzwertspeicherkondensator (B-Y)	24	Masse
		25	Farbartsignal-Ausgang (zur VZL)
12	Deemphasiskondensator (B-Y)		
13	Ausgang (B-Y)	26	Regelspannungssiebung
14	U_{CC} für (B-Y)-Demodulator	27	Farbartsignal-Eingang
		28	Siebkondensator des Glocken- kreises

Ausgewählte Kennwerte

Betriebsspannung	U_{CC}	= 10,8 ... 13,2 V
Stromaufnahme	I_{CC}	\leq 130 mA
Verlustleistung	P_{tot}	\leq 1,7 W
Farbartdämpfung	a_{25}	\geq 56 dB
Farbdifferenzsignal-Ausgangs- spannungen (R-Y)-Signal	u_{16SS}	= 0,74 ... 1,48 V
(B-Y)-Signal	u_{13SS}	= 0,94 ... 1,88 V
Signaldämpfung	$a_{13}; a_{16}$	\geq 60 dB
Verhältnis der Farb- differenzsignale	$\frac{u_{16SS}}{u_{13SS}}$	= 0,71 ... 0,87 V

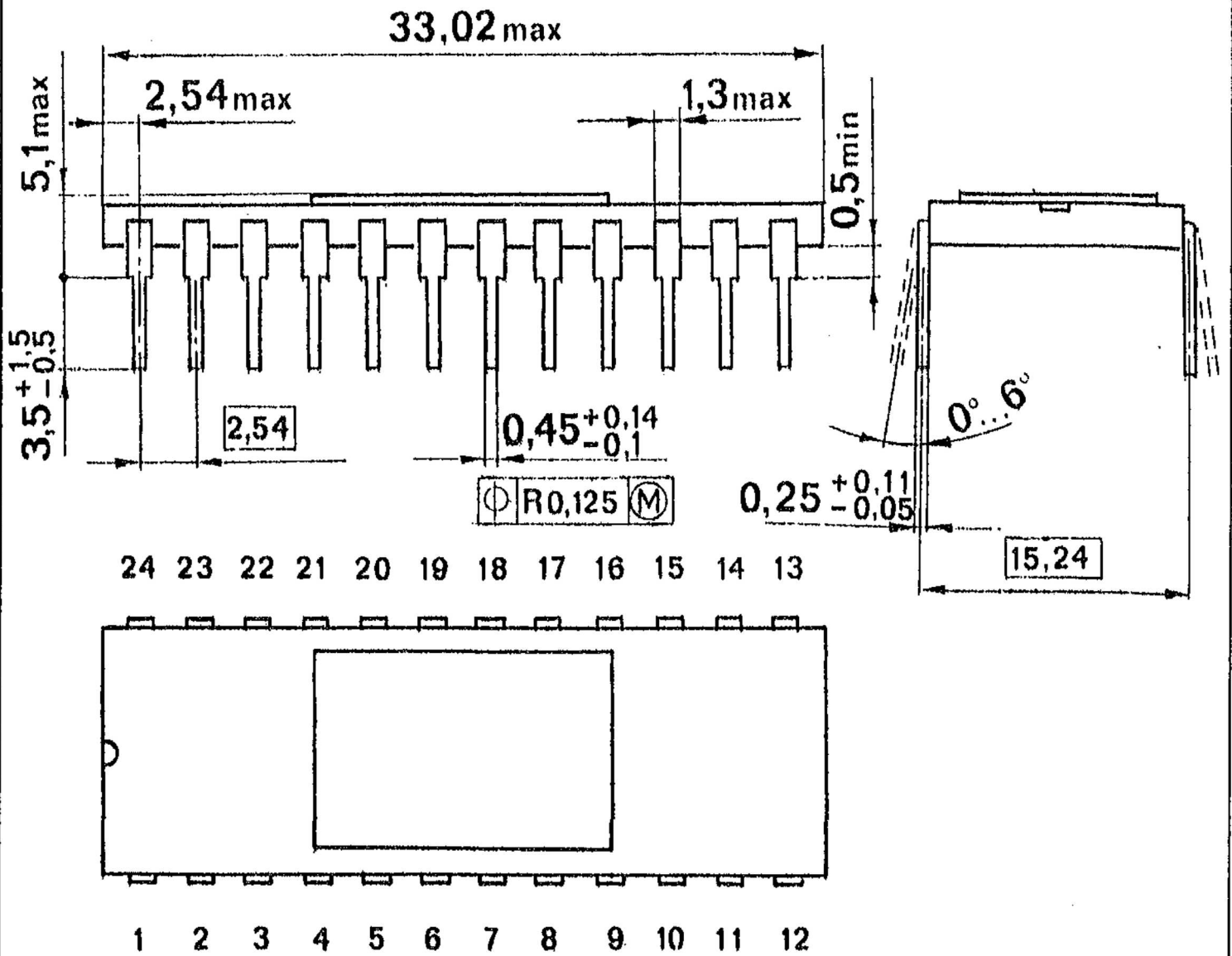


Bild 11 (DIP-24, Keramik)

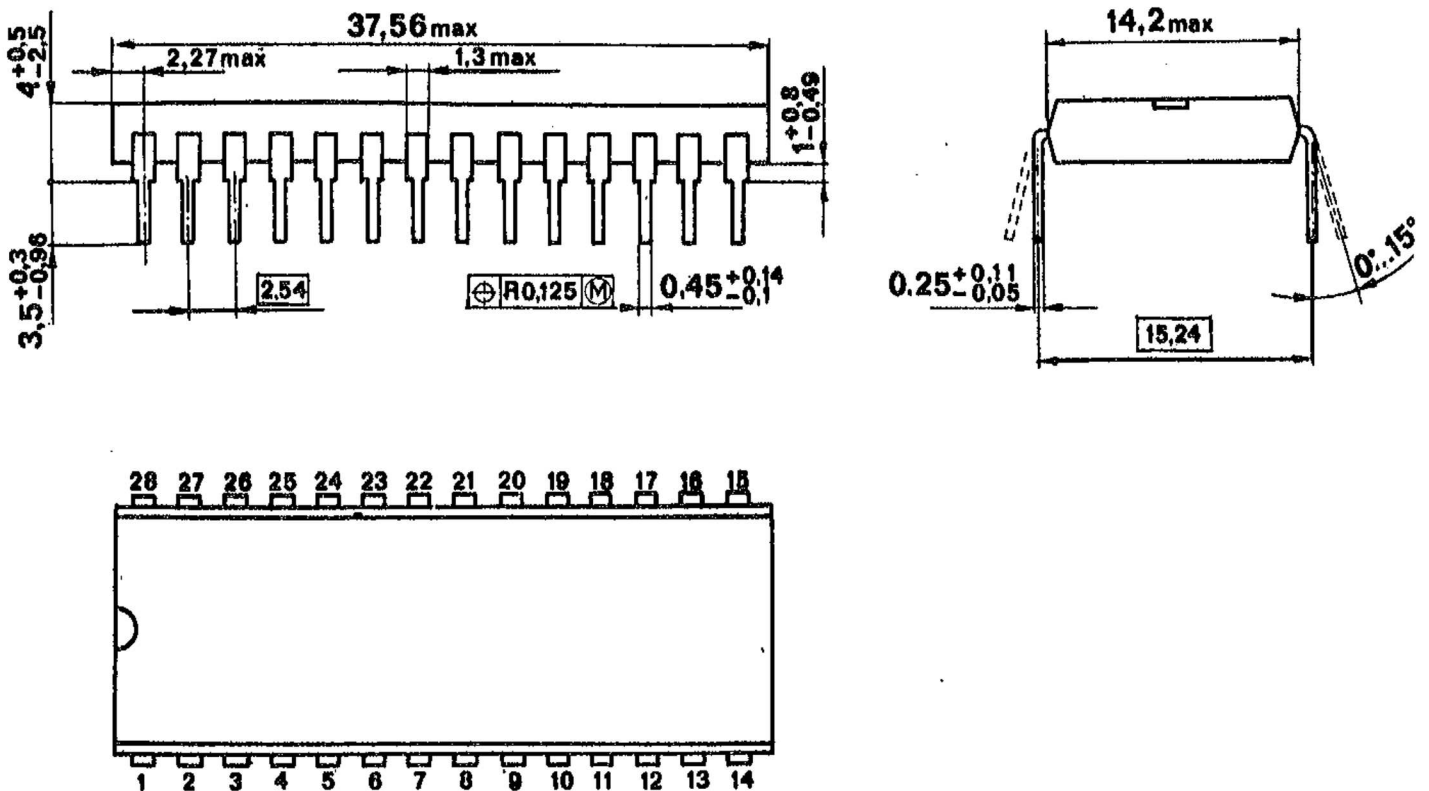


Bild 12 (DIP-28, Plast)

A 3520 D

Monolithisch integrierter SECAM-Decoder für Farbfernsehgeräte.

Einsatz sowohl in SECAM-Geräten als auch in PAL-SECAM-Geräten in Verbindung mit dem A 3510 D bei minimaler Außenbeschaltung möglich.

Bauform 14

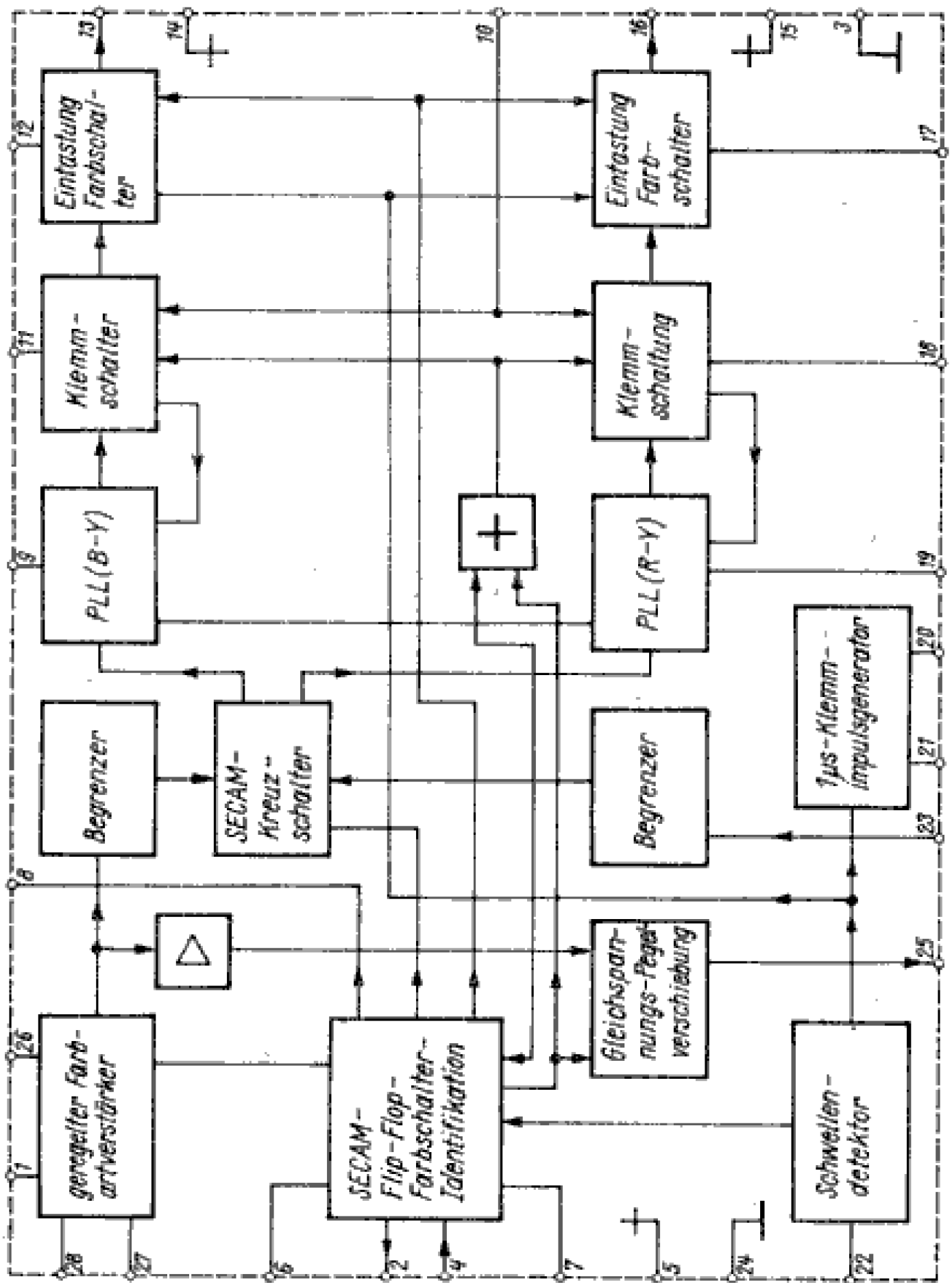
Anschlußbelegung

- | | |
|--|---|
| 1 Farbartsignalentkopplung | 15 U_{CC} für (R-Y)-Demodulator |
| 2 Identifikationskreis (Eingang) | 16 Ausgang (R-Y) |
| 3 Masse | 17 Deemphasiskondensator (R-Y) |
| 4 Identifikationskreis (Ausgang) | 18 Schwarzwertspeicherkondensator (R-Y) |
| 5 U_{CC} für Schaltung (außer Demodulatoren) | 19 Oszillator-Kondensator (R-Y) |
| 6 Identifikations-R-C-Glied | 20 Anschluß für 1 μ s-RC-Glied |
| 7 Farbeinschalt-R-C-Glied | 21 Synchronsignal-Eingang |
| 8 Ausgang des unverzögerten Farbschaltsignals | 22 (Sandcastle)-Impulseingang |
| 9 Oszillator-Kondensator (B-Y) | 23 Eingang des verzögerten Farbartsignals (von VZL) |
| 10 Siebkondensator der Demodulatoren | 24 Masse |
| 11 Schwarzwertspeicherkondensator (B-Y) | 25 Farbartsignal-Ausgang (zur VZL) |
| 12 Deemphasiskondensator (B-Y) | 26 Regelspannungssiebung |
| 13 Ausgang (B-Y) | 27 Farbartsignal-Eingang |
| 14 U_{CC} für (B-Y)-Demodulator | 28 Siebkondensator des Glockenkreises |

Grenzwerte gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min.	max.
Betriebsspannung	$U_{CC} = U_5 = U_{14} = U_{15}$	10,8	13,2 V
Ströme am Anschluß	8	I_8	5 mA
	13	$-I_{13}$	5 mA
	16	$-I_{16}$	5 mA
	25	$-I_{25}$	12 mA
Gesamtverlustleistung	P_{tot}		1,7 W
Betriebstemperaturbereich	ϑ_o	0	70 °C

Blockschaltung



Elektrische Kennwerte		min.	max.
Farbdifferenzsignal-Ausgangsspannungen (R-Y)-Signal	$u_{16/3SS}$	0,74	1,48 V
$u_{27/28SS} = 100 \text{ mV}$, $U_6 = 2 \text{ V}$			
(B-Y)-Signal	$u_{13/3SS}$	0,94	1,88 V
$u_{27/28SS} = 100 \text{ mV}$, $U_6 = 2 \text{ V}$			
Verhältnis der Farbdifferenzsignale	$u_{16/3SS}$	0,71	0,87
$u_{27/28SS} = 100 \text{ mV}$, $U_6 = 2 \text{ V}$	$u_{13/3SS}$		
Signaldämpfung	a_{16}	60	dB
$u_{27/28SS} = 200 \text{ mV}$, $U_6 = 7,7 \text{ V}$	a_{13}	60	dB
Stromaufnahme			
$u_{27/28} = 0$, $U_{22} = 1 \text{ V}$	I_{CC}		110 mA
Sättigungsspannung der Farbschaltstufe, Farbe „aus“	U_{BSat}		500 mV
$u_{27/28} = 0$, $U_6 = 7,7 \text{ V}$			
$U_{22} = 1 \text{ V}$, $I_B = 5 \text{ mA}$			
Ausgangsstrom der Farbschaltstufe (Blauzeile) Farbe „ein“	I_B		10 μA
$U_B = U_{CC}$, $U_6 = 2 \text{ V}$			
Gleichspannungen an den FD-Ausgängen	U_{13}	5,5	6,5 V
$u_{27/28} = 0$, $U_{22} = 1 \text{ V}$	U_{16}		
Gleichspannung am Farbart-Ausgang			
$U_6 = 7 \text{ V}$, $u_{27/28} = 0$	U_{25}		5,5 V
(Farbe „Aus“)			
$U_6 = 6 \text{ V}$, $u_{27/28} = 0$		7,0	V
(Farbe „Ein“)			
Farbart-Ausgangsspannung			
$u_{27/28SS} = 100 \text{ mV}$, $U_6 = 2 \text{ V}$	$U_{25/24SS}$	1,8	V
$u_{27/28SS} = 200 \text{ mV}$, $U_6 = 2 \text{ V}$			3,4 V
Farbart-Dämpfung	$a_{25/24}$	56	dB
Übersprech-Dämpfung der FD-Signale			
$U_6 = 2 \text{ V}$, $u_{27/28SS} = 100 \text{ mV}$	$a_{16/13}$	32	dB
$U_6 = 2 \text{ V}$, $u_{27/28SS} = 100 \text{ mV}$	$a_{13/16}$	32	dB