

# A 231 D

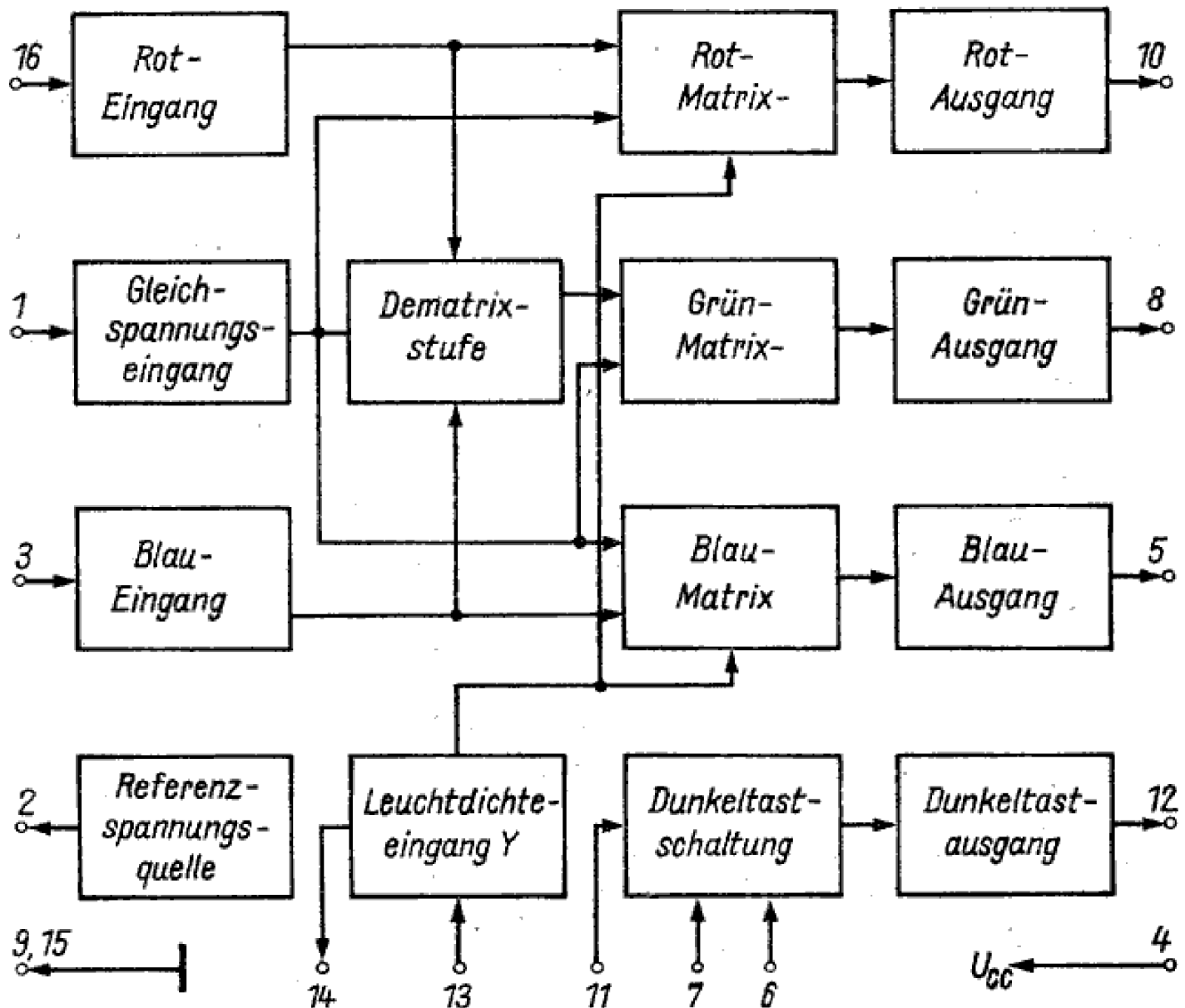
Integrierte RGB-Matrix mit Dunkeltastschaltung für den Einsatz in Farbfernsehgeräten. Die R-, G- und B-Ausgangsimpulse erlauben die direkte Ansteuerung der Videoendstufe.

## Bauform 6

### Anschlußbelegung

- |                                            |                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 - Gleichspannungseingang                 | 9 - Masse                                   |
| 2 - Referenzspannungsausgang               | 10 - Rotausgang - $U_R$                     |
| 3 - Farbdifferenzeingang $U_{(B-Y)}$       | 11 - Dunkeltasteingang                      |
| 4 - Betriebsspannung                       | 12 - Dunkeltastausgang für negative Impulse |
| 5 - Blauausgang - $U_B$                    | 13 - Leuchtdichteingang $U_Y$               |
| 6 - Helligkeitseinstellung                 | 14 - Y-Rückkopplung                         |
| 7 - Dunkeltasteingang für positive Impulse | 15 - Masse                                  |
| 8 - Grünausgang - $U_G$                    | 16 - Farbdifferenzeingang $U_{(R-Y)}$       |

### Blockschaltung



## Grenzwerte

		min	max	
Betriebsspannung	$U_{CC}$		15	V
Spannung am Y-Eingang	$U_{13}$	0	3,5	V
Spannung an den Gleichspannungs- und Farbdifferenzeingängen	$U_1$	0	9	V
	$U_3$	0	9	V
	$U_{16}$	0	9	V
Belastungsstrom der Farbausgänge	$I_5$		35	mA
	$I_8$		35	mA
	$I_{10}$		35	mA
Belastungsstrom für den Dunkeltastausgang	$I_{12}$		15	mA
Dunkeltasteingangsstrom	$I_7$	- 2	+ 2	mA
	$I_{11}$	- 2	+ 2	mA
Belastungsstrom der Referenzspannung	$I_2$	- 2	+ 2	mA
Belastungsstrom für die Y-Rückführung	$I_{14}$	- 3	+ 3	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}}$		1 060	mW
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_j$		130	$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand	$R_{\text{thja}}$		70	K/W
Betriebstemperaturbereich	$\vartheta_a$	- 10	+ 55	$^\circ\text{C}$

**Elektrische Kennwerte** ( $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} \pm 5\text{K}$ ,  $U_{CC} = 12\text{V}$ ,

$$U_6 = 2,4\text{V}, U_1 = U_3 = U_{16} = 6,9\text{V}, U_{13} = 1,6\text{V})$$

Gesamtstromaufnahme	$I_{CC}$		150	mA
Schwarzwertpegel der Farbausgänge	$U_{Fsw}$	7,6	8,8	V
Relative Schwarzwertpegelabweichung	$\Delta U_{Fsw}$		160	mV
Schwarzwertpegel des Dunkeltastausganges	$U_{DTsw}$	8,3	9,5	V
Farbdifferenzeingangsströme	$I_{1,3,16}$		6	$\mu\text{A}$
Differenz der Farbdifferenzeingangsströme	$ \Delta I_{1,3,16} $		3	$\mu\text{A}$
Y-Signal-Verstärkung $\Delta U_{13} = 0,5\text{V}$	$A_u(Y)$	2,3	3,1	
Dematrizierungsfehler $U_{13} = 2,1\text{V}$ , $f = 1\text{kHz}$ , $\Delta u_{16} = \Delta u_3 = 0,3\text{V}_{ss}$	$\Delta F_{\text{RGB}}$		5	%
Nichtlineare Verzerrungen im Blaukanal $U_5 = 8,2\text{V}$ , $U_2 = 6,9\text{V}$ , $\Delta U_{5(1)} = -2,5\text{V}$ , $\Delta U_{5(2)} = -1,0\text{V}$ , $U_s = 13\text{V}$	mg		10	%