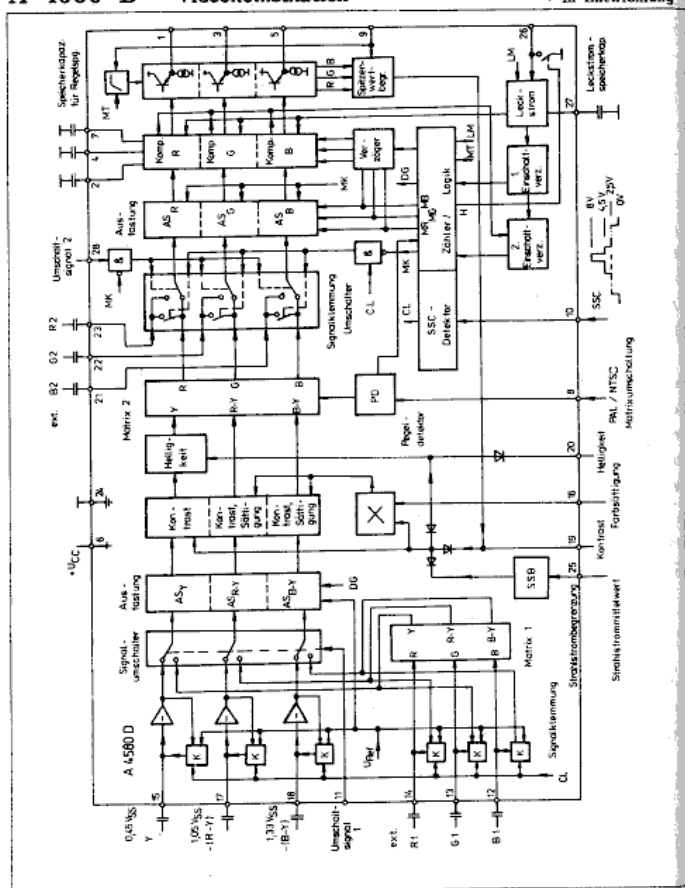


* In Entwicklung



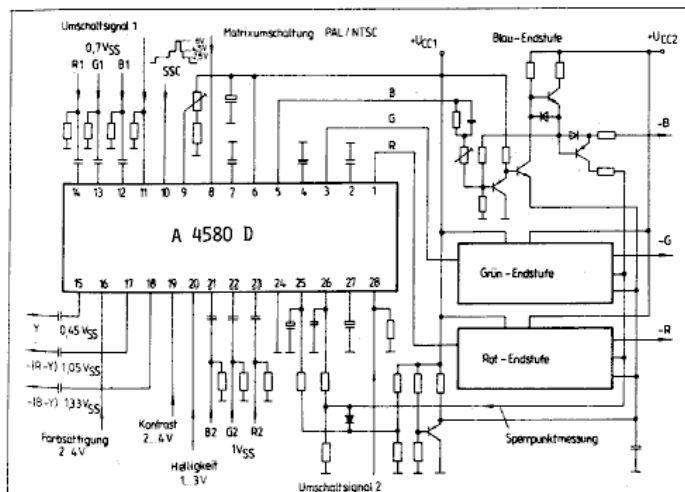
Bauform: DIP-18, Plast (Bild 6)

Eigenschaften

- Die Videokombination realisiert die Videoeinstellfunktionen in Farbfernsehgeräten mit Farbdifferenzschnittstelle.
- Sie besitzt Einblendmöglichkeiten für 2 externe analoge RGB-Signale.
- Die Schaltung ermöglicht automatischen Sperrpunktgleich.

Folgende Besonderheiten werden durch den Schaltkreis realisiert:

- Kapazitive Signalankopplung der Farbdifferenzsignale und der externen RGB-Signale und Klemmung dieser Signale auf einen künstlichen Schwarzwert, sowie Horizontal- und Vertikalaustastung.
- Zwei unabhängige RGB-Eingänge mit schnellen Signalumschaltern, wobei auf RGB 1 alle Einstellfunktionen wirken und auf RGB 2 nur die Helligkeitseinstellung, umschaltbare Matrix für PAL/SECAM und NTSC entsprechend der unterschiedlichen Primärfarben, Mittelwertstrahlstrombegrenzung mit Istwerteingang, Spitzenwertpegel der Endstufensteuerspannung extern wählbar, automatische Sperrpunktregelung mit Kompensation des Bildröhrenleckstroms und Einschaltverzögerungen zur Vermeidung von sichtbaren Einlaufeffekten, Bandbreite in allen Videokanälen typ. 10 MHz, Emittierfolgeausgänge zu den RGB-Endstufen.



Applikationsbeispiel: Videokombination

Kleinleistungs-BIFET-Operationsverstärker mit Sperrschichtfeld-effekttransistoren in der Eingangsstufe, mit großem Eingangs-widerstand, kleinen Bias- und Offsetströmen, interner Frequenz-kompensation (außer B 060 D) für 1-Verstärkung, geringer Leistungsaufnahme, Latch-up-frei, großen Bereichen für die Differenz- und Gleichlichtelektrospannung, kurzschlußfest (bei Einhaltung der max. Verlustleistung).

Bauform 3 (B 060 D, B 061 D, B 062 D, B 066 D)
4 (B 064 D)

Anschlußbelegungen	B 060	B 061	B 062	B 064	B 066
U _{CC+}	7	7	8	4	7
U _{CC-}	4	4	4	11	4
Frequenzkompensation	8	—	—	—	—
Offsetabgleich	1,5	1,5	—	—	1,5
Ausgang (I)	6	6	1	1	6
Ausgang (II)	—	—	7	7	—
Ausgang (III)	—	—	—	8	—
Ausgang (IV)	—	—	—	14	—
Nichtinvertierender Eingang (I)	3	3	5	5	3
(II)	—	—	5	5	—
(III)	—	—	—	10	—
(IV)	2	2	2	12	—
Invertierender Eingang (I)	—	—	2	2	2
(II)	—	—	6	6	—
(III)	—	—	—	9	—
(IV)	—	—	—	13	—
nicht belegt	—	8	—	—	—
Leistungssteuerung	—	—	—	—	8

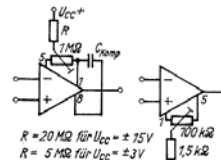
Aus einem Spektrum werden selektiert:

Grundtyp D	- für geringe Anforderungen
m-Typ Dm	- für höhere Anforderungen
p-Typ Dp	- für höchste Anforderungen
t-Typ Dt	- für den erweiterten Temperaturbereich

Der Typ B 066 kann mit einem externen Widerstand vom Anschluß Leistungsteuern zur negativen Betriebsspannung in seiner Leistungsaufnahme beeinflusst werden.

Der Typ B 060 ist extern frequenzkompensierbar.

Schaltungen zur Frequenz- (B 060) und Eingangsoffset-Kompensation



B 060 B 061, B 066

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

	min.	max.
Betriebsspannung	$U_{CC} = -18$	18 V
Differenz(eingangsspannung)	U_{CC+}	
Gleichtakt(eingangsspannung)	$U_{ID} = -30$	30 V
Umgebungstemperatur	$U_{IB} = -15$	15 V
für D-, Dm-, Dp-Typ	$\theta_a = -10$	+70 °C
für Dt-Typ	$\theta_a = -25$	+85 °C
Sperrschichttemperatur	$\theta_j =$	+115 °C
Statische Kennwerte	($\theta_a = 25$ °C $\pm$ 5 K, $U_{CC} = \pm 15$ V)	
Eingangsoffsetspannung	U_{IO}	
$R_S = 10$ kOhm		
D-Type		15 mV
Dm-Type		6 mV
Dp-Type		3 mV
Dt-Type		6 mV
Ausgangsspannungshub		
$R_L = 10$ kOhm (Spitze-Spitze)	$U_{OSS} = 20$	V
Gleichtaktunterdrückung	C_{MR}	
$U_{IB} = \pm 10$ V, $R_S = 10$ kOhm		
D-Type	70	dB
Dm-, Dp-, Dt-Type	80	dB
Betriebsspannungsunterdrückung ($\Delta U_{CC} = 20$ V) $U_{CC1} = \pm 8$ V, $U_{CC2} = \pm 18$ V, $R_S = 10$ kOhm	SVR	
D-Type	70	dB
Dm-, Dp-, Dt-Type	80	dB
Stromaufnahme pro Kanal	I_{CC}	250 μ A
Eingangsoffsetstrom	I_{IO}	
D-Type		200 pA
Dm-, Dp-, Dt-Type		100 pA
Eingangsbiasstrom	I_{IB}	
D-Type		400 pA
Dm-, Dp-, Dt-Type		200 pA
Eingangsoffsetstrom	I_{IO}	
$\theta_a = -10$ bis +70 °C	D-Type	5 nA
$\theta_a = -10$ bis +70 °C	Dm-, Dp-Type	3 nA
$\theta_a = -25$ bis +85 °C	Dt-Type	10 nA
Eingangsbiasstrom	I_{IB}	
$\theta_a = -10$ bis +70 °C	Dp-Type	10 nA
$\theta_a = -10$ bis +70 °C	Dm-, Dp-Type	7 nA
$\theta_a = -25$ bis +85 °C	Dt-Type	20 nA
Ausgangsspannungsbereich	U_{OSS}	
$\theta_a = -10$ bis +70 °C, $R_L = 10$ kOhm		
D-, Dm-, Dp-Type	20	V
$\theta_a = -25$ bis +85 °C, $R_L = 10$ kOhm Dt-Type	20	V
Offene Spannungsverstärkung	A_{uoff}	
$U_{IO} = \pm 10$ V, $R_L = 10$ kOhm		
$\theta_a = -10$ bis +70 °C	D-Type	$3 \cdot 10^4$
$\theta_a = -10$ bis +70 °C	Dm-, Dp-Type	$4 \cdot 10^4$
$\theta_a = -25$ bis +85 °C	Dt-Type	$4 \cdot 10^3$
Eingangsoffsetspannung	U_{IO}	
$R_S = 10$ kOhm		
$\theta_a = -10$ bis +70 °C	D-Type	20 mV
	Dm-Type	7,5 mV
	Dp-Type	5 mV
	Dt-Type	9 mV
$\theta_a = -25$ bis +85 °C		
Eingangsbereich	U_i	$\pm 12,5$
Zur Gewährleistung der Funktion muß die Eingangsspannung 2,5 V über bzw. unter U_{CC} liegen.		
Dynamische Kennwerte ($U_{CC} \pm 15$ V, $R_L = 10$ k Ω , $C_L = 100$ pF)		
Slew-Rate $U_i = 10$ V	SR	3,5
Anstiegszeit $U_i = 20$ mV	t_r	0,2
Bandbreite	f_c	1

²⁾ Die Parameter gelten für den B 066 D, wenn der Leistungssteuereingang (Pin 8) mit $-U_{CC}$ verbunden ist.