

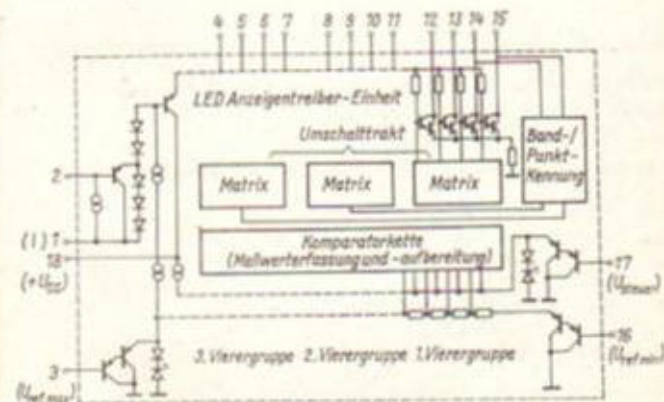
Integrierter Schaltkreis zur linearen Ansteuerung von 12 Lichtemitterdioden wahlweise in Punkt- oder Bandbetrieb

Bauform 7

Anschlußbelegung

1 Masse	10 LED 6
2 Helligkeitssteuerung	11 LED 5
3 max. Referenzspannung	12 LED 4
4 LED 12	13 LED 3
5 LED 11	14 LED 2
6 LED 10	15 LED 1
7 LED 9	16 min. Referenzspannung
8 LED 8	17 Steuerspannung
9 LED 7	18 Betriebsspannung U_{CC}

Blockschaltung



Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min.	max.
Betriebsspannung	U_{CC}	0	18 V
Helligkeitssteuerspannung	U_2	0	18 V
Steuerspannung	U_{17}	0	6,2 V
max. Referenzspannung	U_3	0	6,2 V
min. Referenzspannung	U_{14}	0	6,2 V
Betriebstemperaturbereich	θ_a	-25	+85 °C

Statische Kennwerte ($\theta_a = 25\text{ °C} - 5\text{ K}$, $U_{CC} = 12\text{ V}$)

		min.	typ.	max.
Stromaufnahme				
$I_{LED} = 0$	I_{CC}		4,5	10 mA
Eingangsströme				
$U_3 = 1,2\text{ V}$	I_3		0,06	2 μA
$U_2 = 6,2\text{ V}$, $U_{14}/1 = 0$	I_{14}		0,1	2 μA
$U_{17}/1 = 0$	I_{17}		0,05	2 μA
LED-Strom	I_{LED}	20		mA
$U_2 = U_{CC}$				

Betriebsbedingungen

Für die Spannung U_{LED} an den Anschlüssen 4 bis 15 wird gefordert:

$U_{LED} \geq 2,0\text{ V}$ für $I_{LED} = 10\text{ mA}$

$U_{LED} \geq 2,5\text{ V}$ für $I_{LED} = 20\text{ mA}$

Die Betriebsspannung des Schaltkreises darf nicht kleiner als 5,5 V sein.

Arbeitsbereich der Eingangsspannungen

U_3 , U_{14} , U_{17} 0–6,2 V

Für $U_{CC} \leq 9\text{ V}$ gilt $U_3 \leq U_{CC} - 3\text{ V}$, $U_{17} \leq U_{CC} - 3\text{ V}$

Referenzspannungsdifferenz ($U_2 - U_{14}$)

Punktbetrieb 1,4 bis 6,2 V

Bandbetrieb 1,2 bis 6,2 V

Umstellspannung für Band-Punkt-Kennung

Punktbetrieb $U_{15} - U_{14} \leq 0,9\text{ V}$

Bandbetrieb $U_{15} - U_{14} \geq 1,3\text{ V}$