

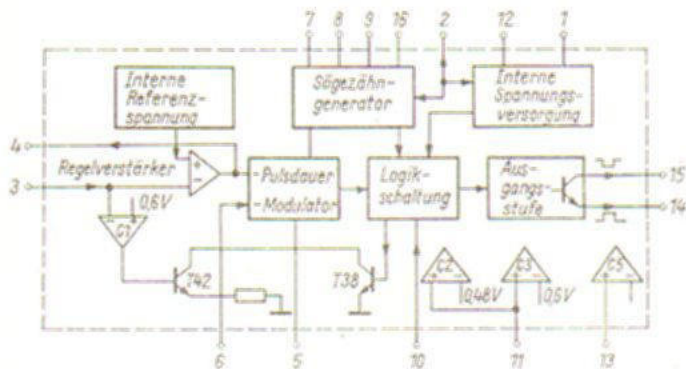
Integrierter Ansteuerschaltkreis für geregelte Sperrwandler – und Durchflußwandler – Schalt- netzteile

Bauform 5

Anschlußbelegung

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Betriebsspannung U_{CC} | 9 | Synchronisation des Sägezahn-
generators |
| 2 | Stabilisierte Spannung | 10 | Ein/Aus (Fernbedienung) |
| 3 | Steuerspannung
des Regelverstärkers | 11 | Strombegrenzung |
| 4 | Verstärkungsumstellung | 12 | Masse |
| 5 | Überstromschutz | 13 | Überspannungsschutz |
| 6 | V_{Tmax} -Einstellung | 14 | Ausgang (Emitter) |
| 7 | R des Sägezahn-
generators | 15 | Ausgang (Kollektor) |
| 8 | C des Sägezahn-
generators | 16 | Vorwärtsregelung |

Blockschaltung:



Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min.	max.
Betriebsspannung	U_{CC}	-0,5	18 ¹⁾ V
Ausgangsspannungen	U_{14}	0	5 V
	U_{15}	0	U_{CC} V
Stromaufnahme (bei Stromspeisung)	I_{CC}		30 mA
Ausgangsstrom	I_0		40 mA
max. Belastbarkeit der stabilisierten Spannung	$-I_2$		5 mA
Strombelastbarkeit des Regelverstärkerausganges			
$U_4 = 1$ V	I_4		0,5 mA
$U_4 = 6$ V	$-I_4$		1,5 mA
Gesamtverlustleistung			
$\vartheta_a = -25 \dots +60$ °C	P_{tot}		900 mW
$\vartheta_a = +85$ °C	P_{tot}		570 mW
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-25	+85 °C

Kennwerte ($\vartheta_a = 25$ °C \pm 5 K, $U_{CC} = 12$ V)

Stromaufnahme $-I_1 = 300$ μ A, $U_2 = U_3 = U_4 = U_{14} = 0$, $U_5 = 1$ V, $R_{7/12} = 12,6$ kOhm	I_{CC}		13 mA
Stabilisierte Spannung $-I_2 = 5$ mA, $U_{14} = 0$	U_2	7,8	9,0 V
Interne Referenzspannung $R_{3/4} = 0$, $U_{14} = 0$	$U_{4/12}$	3,42	4,03 V
Sättigungsspannung der Ausgangsstufe $U_3 = U_5 = U_9 = U_{12} = 3$ V, $U_{11} = U_{14} = U_{13} = U_{14} = 0$, $U_2 = 1$ V, $I_{15} = 40$ mA	$U_{15/16 \text{ sat}^2)}$		400 mV
Obere Tastverhältnisbegrenzung $R_{7/12} = 10$ kOhm, $U_{CC} = 12$ V	V_{Tmax}		$\frac{T-1,5 \mu s}{T}$

1) bei Spannungspeisung

2) Vor den Funktionsprüfungen bzw. der Messung der Sättigungsspannung ist die Ausgangsstufe mittels Rechteckimpuls der Pegelfolge 1 V (5 ms) -7 V (10 ms) -1 V (dauernd) am Anschluß 8 durchzusteuern.