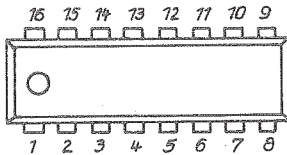
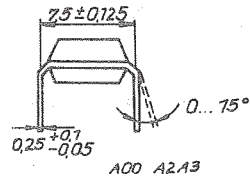
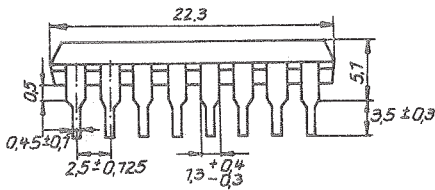


Integrierter Ansteuerschaltkreis für geregelte Sperrwandler-
und Durchflußwandler - Schaltnetzteile

Abmessungen in mm und Anschlußbelegung :



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

Gehäuse : DIL - Plastikgehäuse

Bauform : 21.2.1.2.16 nach TGL 26 713

Masse : $\leq 1,5$ g

Typstandard: TGL 37 514



veb halbleiterwerk frankfurt/oder
leitbetrieb im veb kombinat mikroelektronik 1

B 260 D

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_S	-0,5	18 ¹⁾	V
Ausgangsspannungen	U_{14}	0	5	V
	U_{15}	0	U_S	V
Eingangsspannungen	U_{16}	0	U_S ²⁾	V
	$U_{X/12}$ ³⁾	0	U_2	V
Stromaufnahme (bei Stromspeisung)	I_S		30	mA
Ausgangsstrom	I_O		40	mA
max. Stromaufnahme der stabilisierten Spannung	$-I_2$		5	mA
Referenzstrom für Sägezahn-generator	$-I_7$		1,5	mA
Strombelastung des Regelverstärkerausganges				
$U_4 = 1$ V	I_4		0,5	mA
$U_4 = 6$ V	$-I_4$		1,5	mA
Gesamtverlustleistung				
$\vartheta_a = -25 \dots + 60^\circ\text{C}$	P_{tot}		900	mW
$\vartheta_a = + 85^\circ\text{C}$	P_{tot}		570	mW
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-25	+ 85	°C

Statische Kennwerte ($\vartheta_a = 25^\circ\text{C} \pm 5\text{ K}$, $U_S = 12\text{ V}$)

min. max.

Stromaufnahme

$-I_7 = 300\text{ }\mu\text{A}$, $U_3 = U_5 = U_6 = U_{14} = 0$, $U_8 = 1\text{ V}$,

S 1 offen, S 2 geschlossen I_S 13 mA

Stabilisierte Spannung

$-I_2 = 5\text{ mA}$, $U_{14} = 0$, S1 geschlossen,
S2 offen

U_2 8,0 9,2 V

Interne Referenzspannung

$R_{3/4} = 0$, $U_{14} = 0$, S1 und S2 ge-
schlossen

$U_{3/4}$ 3,42 4,03 V

Betriebsspannung bei
Stromspeisung

$I_1 = 30\text{ mA} \pm 1,5\text{ mA}$, $U_{14} = 0$,

S 1 und S 2 geschlossen U_S 20 30 V

Ausgangsspannungen

$U_3 = U_5 = U_9 = U_{10}$, $U_8 = 1\text{ V}$, $R_{3/4} = 0$,

$U_8 = 1\text{ V}$, $I_{15} = 100\text{ }\mu\text{A}$, S 1 und
S 2 geschlossen

$U_1 = 8,7\text{ V}$, $U_{11} = U_{13} = U_{14} = U_{16} = 0$	$U_{15H}^{4)}$ 9,5	V
$U_1 = 10,2\text{ V}$, $U_{11} = U_{13} = U_{14} = U_{16} = 0$	$U_{15L}^{4)6)}$	0,4 V
$U_{13} = 720\text{ mV}$, $U_{11} = U_{14} = U_{16} = 0$	$U_{15H}^{5)6)}$ 12,5	V
$U_{13} = 430\text{ mV}$, $U_{11} = U_{14} = U_{16} = 0$	$U_{15L}^{5)6)}$	0,4 V

B 260 D

	min.	max.
Sättigungsspannung		
$U_3=U_5=U_9=U_{10}, U_{11}=U_{13}=U_{14}=U_{16}=0, U_8=1V,$ $I_{15}=40\text{ mA}, R_{3/4}=0, S\ 1\text{ und }S\ 2$ geschlossen $U_{15/14\text{sat}}$ ⁶⁾		400 mV
Eingangsstrom für Regelverstärker		
$U_3 = 2\text{ V}, S\ 1\text{ und }S\ 2\text{ geschlossen } -I_3$		20 μA
Eingangsstrom für Überstromschutz		
$U_5 = 2\text{ V}, U_3 = 1\text{ V}, S\ 1\text{ und }S\ 2$ geschlossen $-I_5$		10 μA
Eingangsstrom für max. Tastverhältniseinstellung		
$U_{6/10} = 2\text{ V}, U_3 = 1\text{ V}, U_{11} = 0,$ $S\ 1\text{ offen}, S\ 2\text{ geschlossen } -I_6$		20 μA
Eingangsstrom für Synchronisation		
$U_9 = 0 \pm 3\text{ mV}, S\ 1\text{ und }S\ 2\text{ geschlos-}$ sen $-I_9$		120 μA
Eingangsstrom für Fernbedienung		
$U_{10} = 0 \pm 3\text{ mV}, S\ 1\text{ und }S\ 2$ geschlossen $-I_{10}$		120 μA
Eingangsstrom für Strombegrenzung		
$U_{11} = 250\text{ mV}, S\ 1\text{ und }S\ 2$ geschlossen $-I_{11}$		12 μA
Eingangsstrom für Vorwärts- regelung		
$U_{16} = 12\text{ V}, S\ 1\text{ und }S\ 2\text{ geschlossen } I_{16}$		5 μA

	min.	max.
Prüfung der Schwellspannungen Ausgangsspannungen ⁶⁾		
$U_8 = 1V, I_{15} = 100 \mu A, R_{3/4} = 0,$		
S 1 und S 2 geschlossen		
$U_3=U_5=U_9, U_{11}=U_{13}=U_{14}=U_{16} = 0,$		
$U_{10L} = 0,8 V$	$U_{15H}^{7)}$ 12,5	V
	$U_{6L}^{7)}$	0,4 V
$U_3=U_5=U_9, U_{11}=U_{13}=U_{14}=U_{16} = 0,$		
$U_{10H} = 2 V$	$U_{15L}^{7)}$	0,4 V
$U_3=U_5=U_9=U_{10}, U_{13}=U_{14}=U_{16} = 0,$		
$U_{11(1)} = 519 mV^{8)}$	U_{15H} 12,5	V
$U_3=U_5=U_9=U_{10}, U_{13}=U_{14}=U_{16} = 0,$		
$U_{11(2)} = 720 mV^9)$	U_{15H} 12,5	V
	U_{6L}	0,4 V
$U_3=U_5=U_9=U_{10}, U_{13}=U_{14}=U_{16} = 0,$		
$U_{11(1)} = 350 mV^8)$	U_{15L}	0,4 V

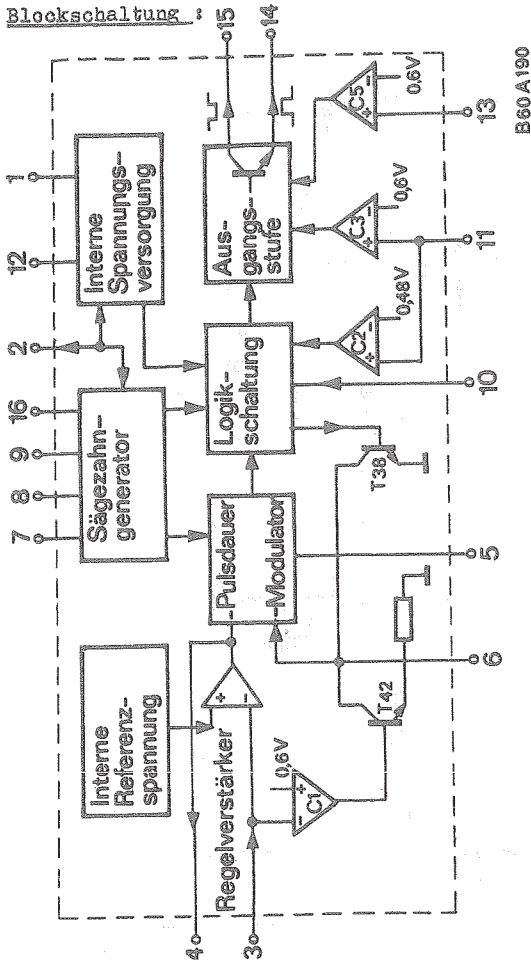
B 260 D

Dynamische Kennwerte ($\vartheta_a = 25^\circ\text{C} \pm 5\text{K}$, $U_S = 12\text{V}$, $U_{11}=U_{13}=U_{14}=U_{16}=0$,
 $I_{15} = 5\text{mA} \pm 1\text{mA}$, $C_{8/12} = 1\text{nF}$,
 $R_{7/12} = 49\text{k}\Omega$, $R_{3/4} = 0$, S 1 und
S 2 offen)

		min.	max.
Tastverhältnis			
$U_{9H} = 2\text{V}$, $U_{5/6} = 6\text{V}$, $f = 20\text{kHz}$	$V_T^{10)}$	0,3	0,7
$U_{9L} = 0,8\text{V}$, $U_{5/6} = 6\text{V}$, $f = 20\text{kHz}$	$V_T^{11)}$		0
Obere Tastverhältnisbegrenzung			
$U_{9H} = 2\text{V}$, $f = 100\text{kHz}$	V_{Tmax}	$\frac{T-1,5/\mu\text{s}}{T}$	

- 1) bei Spannungsspeisung
- 2) jedoch $\leq 24\text{V}$
- 3) X = Anschluß 3, 5, 6, 9, 10, 11, 13
- 4) Funktionsprüfung Unterspannungsschutz
- 5) Funktionsprüfung Überspannungsschutz
- 6) Vor den Funktionsprüfungen (statisch) bzw. der Messung der Sättigungsspannung (statisch) ist die Ausgangsstufe mittels Rechteckimpuls der Pegelfolge 1 V (5ms) - 7V (10ms) - 1V (dauernd) am Anschluß 8 durchzusteuern
- 7) Funktionsprüfung Fernbedienung
- 8) $U_{11(1)}$ = Funktionsprüfung einmalige Impulsunterdrückung
- 9) $U_{11(2)}$ = Funktionsprüfung Abschaltung mit Totzeit und Langsamanlauf
- 10) Funktionsprüfung Synchronisation (Oszillator schwingt)
- 11) Funktionsprüfung Synchronisation (Oszillator gestoppt)

Blockschaltung :



Bestellbezeichnung

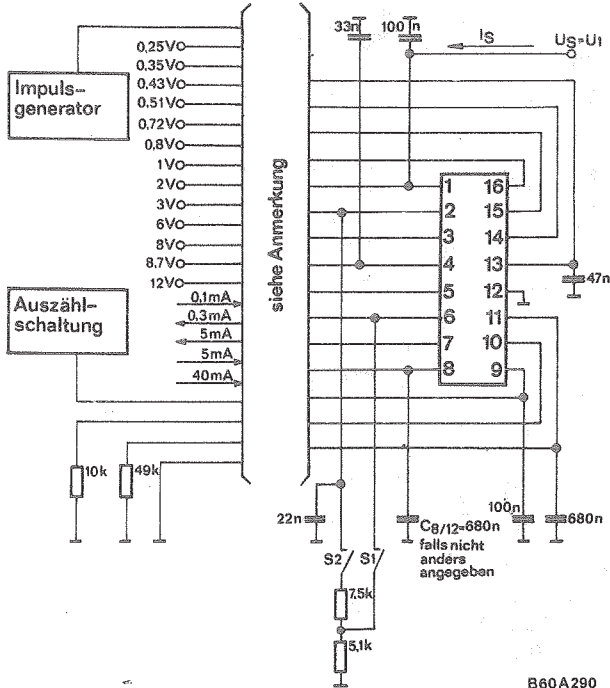
für einen Schaltkreis B 260 D: Integrierter Schaltkreis B 260 D

TGL 37 514

Änderung vorbehalten !

B 260 D

Meßschaltung :



Anmerkungen zur Meßschaltung:

1. Die Betriebsspannung beträgt $U_S = 12 \text{ V} \pm 0,12 \text{ V}$, falls nicht anders angegeben
2. Alle zu messenden Spannungen und Ströme werden an den Anschlüssen gemessen, die durch den Index im Kurzzeichen angegeben sind.
3. Bei der Messung von V_T , V_{Tmax} wird das Spannungsbild U_{15} oszilloskopisch bewertet

IG 140/2/81 III/18/397