

B 303 D · B 304 D · B 305 D · B 306 D · B 306 S

Initiatorschaltkreise zur Realisierung von induktiven, fotoelektrischen und kapazitiven Initiatoren.
Weiterentwicklung des Schaltkreises A 301 D.

- thermische Schutzschaltung für $\vartheta_j \geq 125^\circ\text{C}$,
 - automatische Ausgangskurzschlußstrombegrenzung bei 130 mA,
 - Tri-state-Programmierungseingang bei B 303 D, B 304 D, B 305 D für die möglichen Zustände:
 - Grundschatzabstandshysterese
 - 10fache bzw. stufenlos einstellbare Schatztabstandshysterese (stufenlos bei B 303 D, B 304 D)
 - Ausgänge intern mit Freilaufdioden für induktive Last beschaltet (außer B 303 D)
 - LED-Schaltzustandsanzeige bei B 305 D
-

Bauform 3 (B 306 D)
5 (B 303 D, B 304 D, B 305 D)
28 (B 306 S)

Anschlußbelegungen

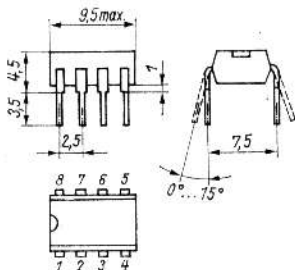
B 303 D, B 304 D, B 305 D

- | | |
|--|---|
| 1 Emitter Einzeltransistor E_{T1} | 8 Programmierungseingang E_p |
| 2 Kollektor Einzeltransistor K_{T1} | 9 Masse M |
| 3 Verstärkereingang E_1 | 10 Ausgang Endstufe \bar{Q} |
| 4 Verstärkerausgang A_1 | 11 Betriebsspannung U_{CC} bei B 303 D, B 304 D |
| 5 Verstärkerausgang A_2 | Anschluß LED bei B 305 D |
| 6 Ausgang Endstufe Q | 12 Anschluß Integrationskondensator C |
| 7 Einstellbare Schatztabstandshysterese H (B 303 D, B 304 D) Betriebsspannung U_{CC} (B 305 D) | 13 Ausgang Stabilisierungsspannung A_u |
| | 14 Basis Einzeltransistor B_{T1} |

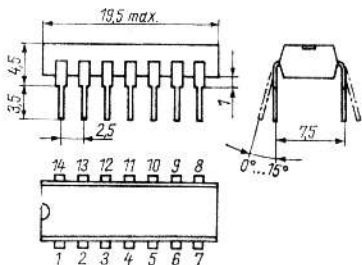
B 306 D, S

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1 Verstärkereingang E_1 | 5 Masse M |
| 2 Verstärkerausgang A_1 | 6 Ausgang Endstufe \bar{Q} |
| 3 Verstärkerausgang A_2 | 7 Betriebsspannung U_{CC} |
| 4 Ausgang Endstufe Q | 8 Anschluß Integrationskondensator C |

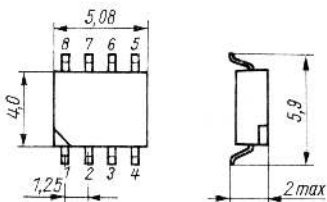
Bauform 3



Bauform 5



Bauform 28



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

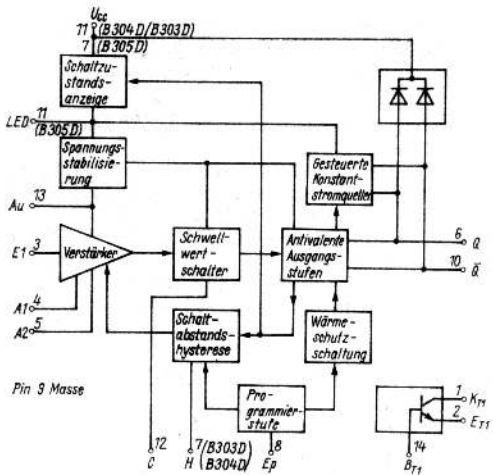
Kennwerte ($\vartheta_a = 25$ °C \pm 5 K, $U_{CC} = 12$ V)

Stromaufnahme $-I_7 = 300$ μ A, $U_3 = U_5 = U_6 = U_{14} = 0$, $U_8 = 1$ V, $R_{2/12} = 12,6$ 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 $U_3 = U_5 = U_9 = U_{10} = 3$ V, $U_{11} = U_{14} = U_{13} = U_{16} = 0$, $U_8 = 1$ V, $I_{15} = 40$ mA	$U_{15/14 sat}^{2)}$		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.

Blockschaltungen

B 303 D, B 304 D, B 305 D (Beim B 303 D, B 304 D entfällt die Schaltzustandsanzeige)



B 306 D, S

