

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 Schatzabstandshysterese (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

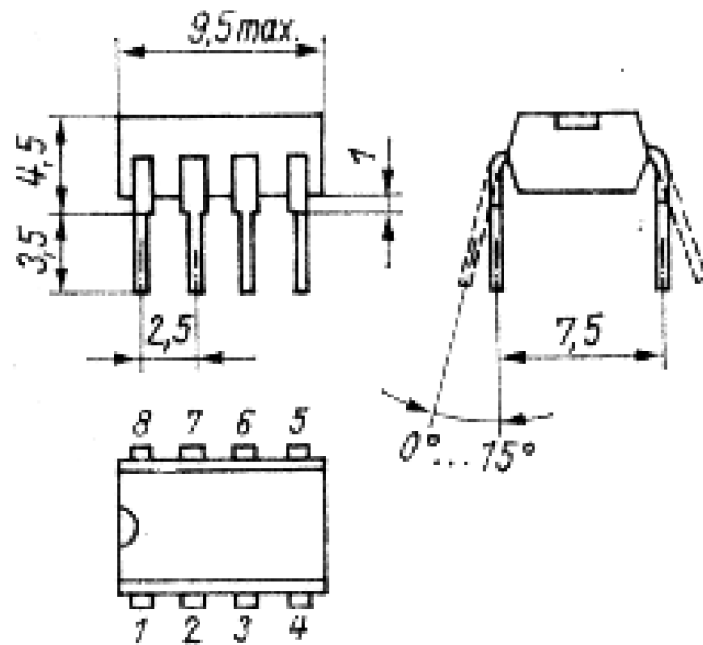
B 303 D, B 304 D, B 305 D

- | | |
|---|---|
| 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 Schatzabstandshysterese H (B 303 D, B 304 D) | 13 Ausgang Stabilisierungsspannung A_u |
| Betriebsspannung U_{CC} (B 305 D) | 14 Basis Einzeltransistor B_{T1} |

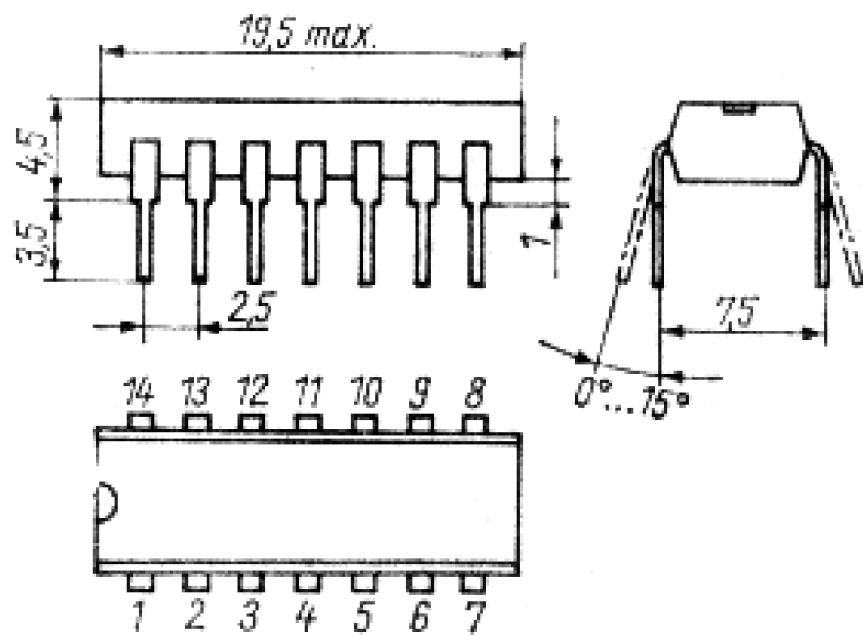
B 306 D, S

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 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 |

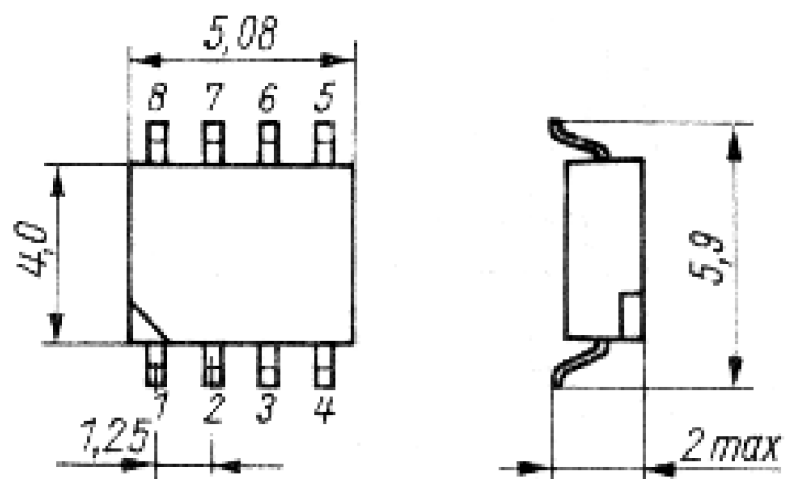
Bauform 3



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				
$U_4 = 1\text{ V}$	I_4		0,5	mA
$U_4 = 6\text{ V}$	$-I_4$		1,5	mA
Gesamtverlustleistung				
$\vartheta_a = -25 \dots +60\text{ °C}$	P_{tot}		900	mW
$\vartheta_a = +85\text{ °C}$	P_{tot}		570	mW
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-25	+85	°C

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

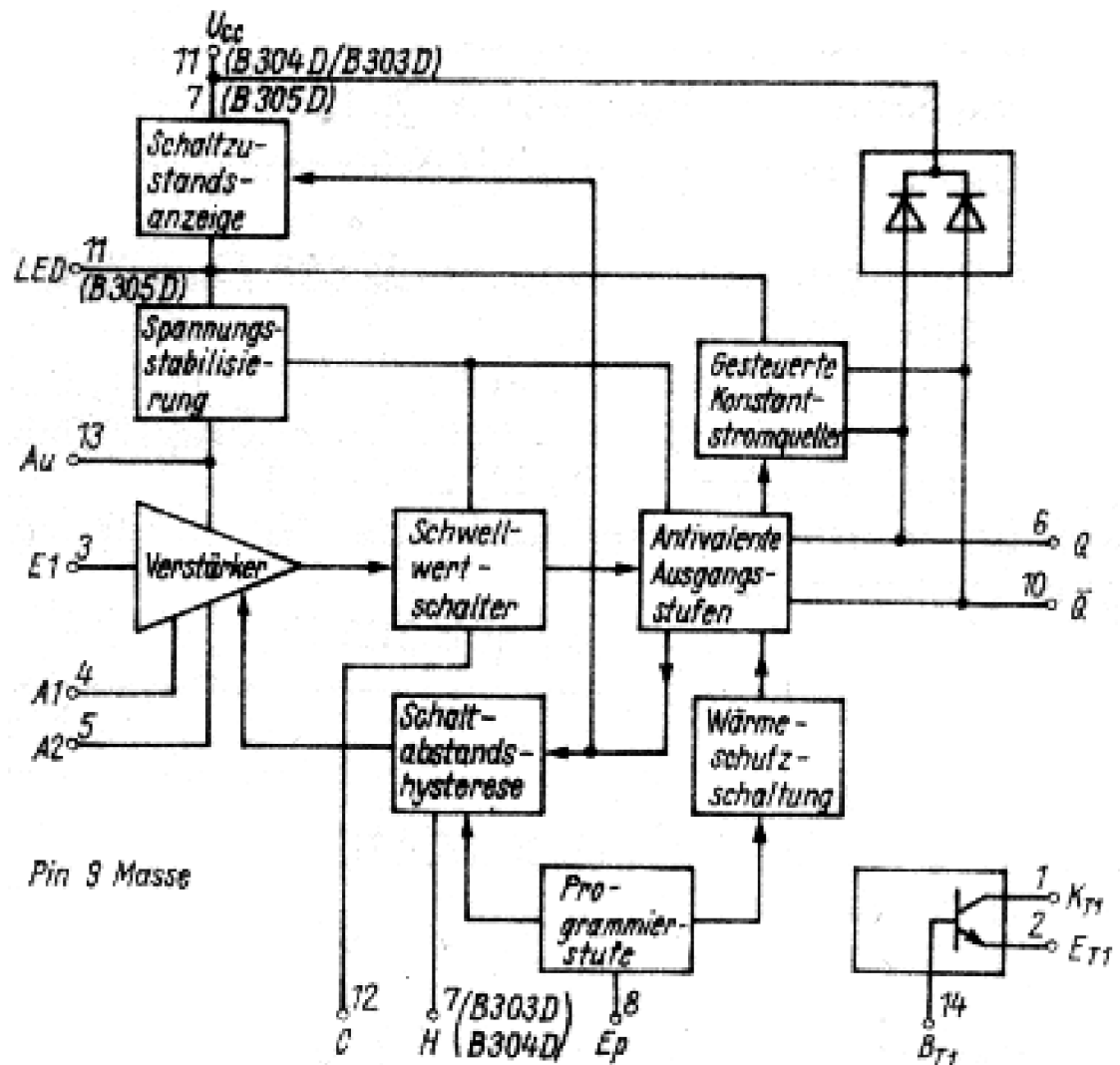
Stromaufnahme $-I_7 = 300\text{ }\mu\text{A}$, $U_3 = U_5 = U_6 = U_{14} = 0$, $U_8 = 1\text{ V}$, $R_{2/12} = 12,6\text{ k}\Omega$	I_{CC}		13	mA
Stabilisierte Spannung $-I_2 = 5\text{ mA}$, $U_{14} = 0$	U_2	7,8	9,0	V
Interne Referenzspannung $R_{3/4} = 0$, $U_{14} = 0$	$U_{4/12}$	3,42	4,03	V
Sättigungsspannung der Ausgangsstufe $U_3 = U_5 = U_9 = U_{10} = 3\text{ V}$, $U_{11} = U_{14} = U_{13} = U_{16} = 0$, $U_8 = 1\text{ V}$, $I_{15} = 40\text{ mA}$	$U_{15/14\text{ sat}}^{2)}$		400	mV
Obere Tastverhältnisbegrenzung $R_{7/12} = 10\text{ k}\Omega$, $U_{CC} = 12\text{ V}$	V_{Tmax}	$\frac{T-1,5\text{ }\mu\text{s}}{T}$		

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

