

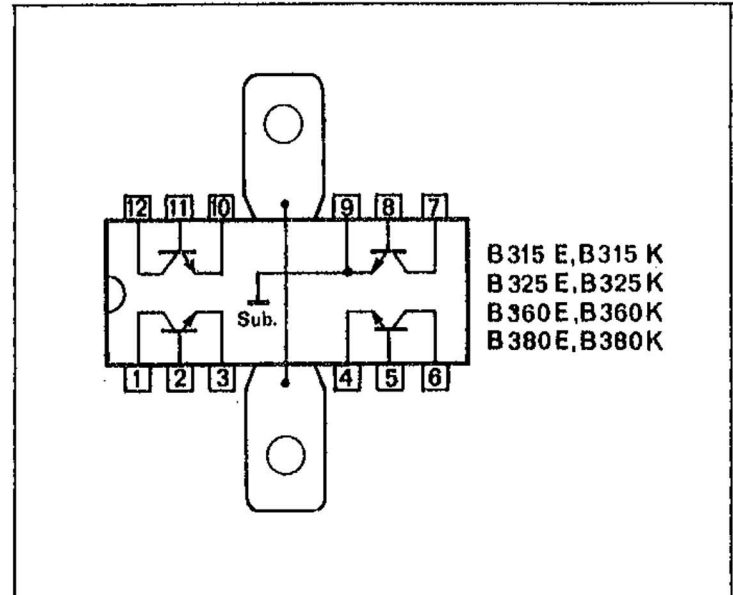
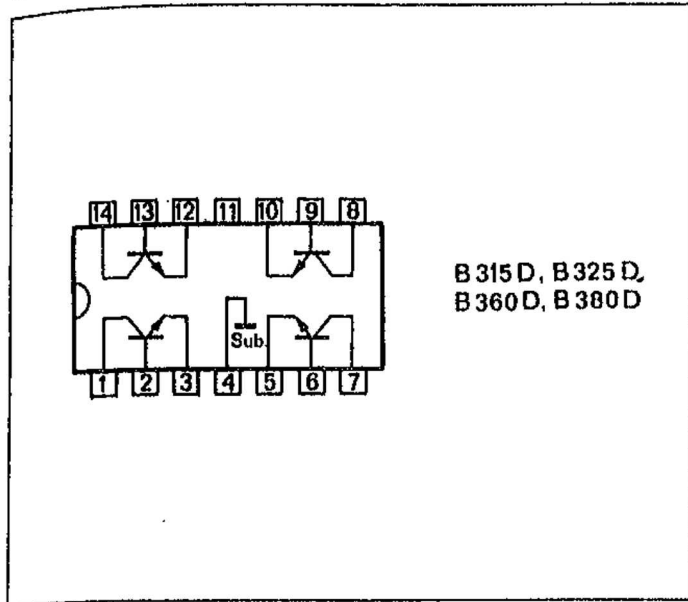
B 315 D/B 315 E/B 315 K

B 325 D/B 325 E/B 325 K

B 360 D/B 360 E/B 360 K

B 380 D/B 380 E/B 380 K

4 npn-Transistorarrays



Anschlußbelegung B 315 D bis B 380 D

Anschlußbelegung B 315 E, K bis
B 380 E, K

Bauform: DIP-14, Plast (Bild 3)

Bauform: DIP-14, Plast (Bild 3)

Transistorarrays mit 4 Silizium-npn-Transistoren, Gehäusevariante E mit Kühlsteg, K mit Kühlkörper; bei E und K Emitter T_3 mit Substrat verbunden.

Ausgewählte Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingung	min.	typ.	max.	Einheit
I_B -Verhältnis für alle Transistorpaare für Gruppen b ... e	$\frac{I_{BTn}}{I_{BTk}}$		0,8		1,25	
Gleichstromverstärkung (50 mA/3V) für Gruppen b ... e	h_{21E}		28		560	

Ausgewählte Kennwerte

Parameter		B 315	B 325	B 360	B 380	B 340	B 342	Einheit
		B 341						
Kollektor-Basis-Spannung	$U_{CBO} \leq$	20	30	90	100	20	20	V
Kollektor-Emitter-Spannung	$U_{CEO} \leq$	15	25	60	80	15	15	V
Emitter-Basis-Spannung	$U_{EBO} \leq$	5	5	5	5	5	5	V
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	$U_{CEsat} \leq$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	V
Kollektorstrom	$I_C \leq$	500	500	500	500	10	30	mA
Basisstrom	$I_B \leq$	250	250	250	250	5	5	mA
Übergangsfrequenz	$f_T =$	135 ... 230 (je nach h_{21E} -Gruppe)				210	210	MHz

Thermische und Leistungsparameter

Typ	Sperrschichttemperatur T_{jmax}	Betriebs-temperaturbereich T_a	Gesamt-wärme-widerstand R_{thja}	Verlustleistung P_{tot}
B 3 ... D	150	-25 ... 85	105	1,3
B 3 ... E	150	-25 ... 85	75	1,8
B 3 ... K	150	-25 ... 85	37	4,0
B 340 D	125	-25 ... 85	120	0,4
B 342 D	150	-25 ... 85	170	0,4

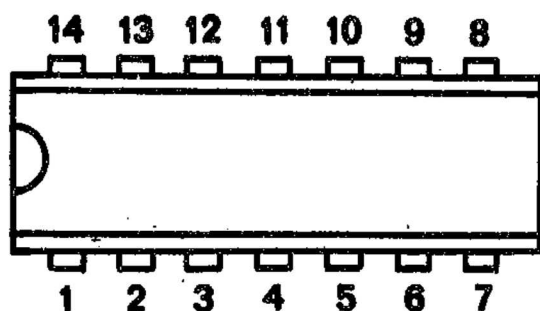
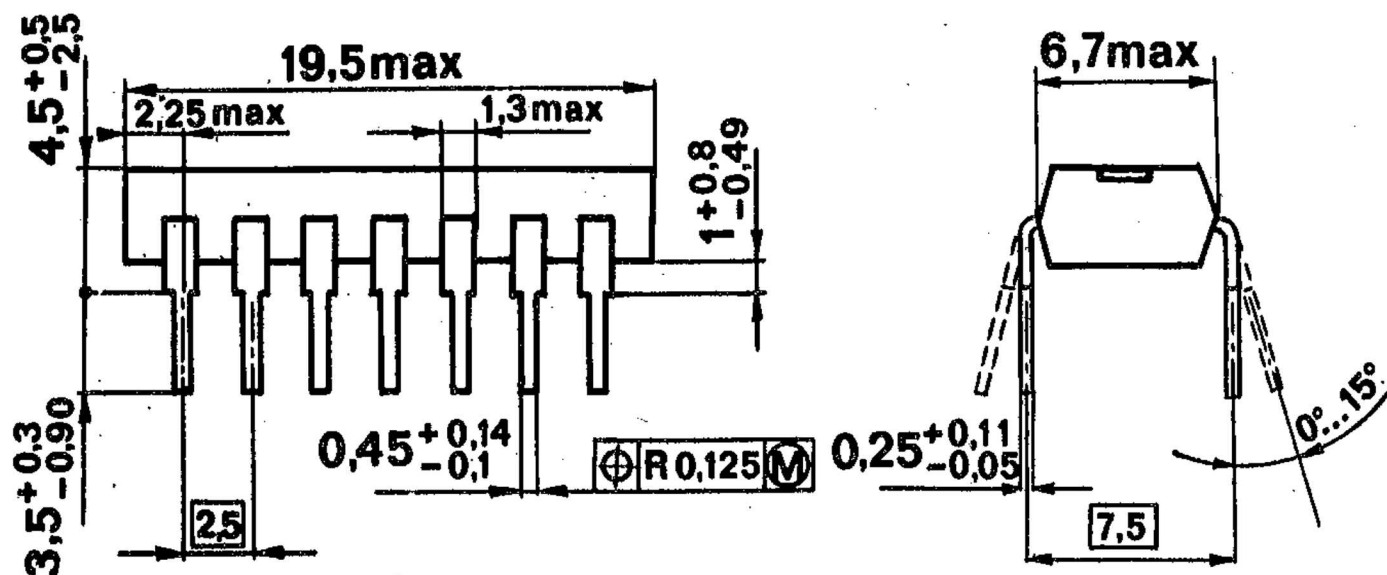


Bild 3 (DIP-14, Plast)

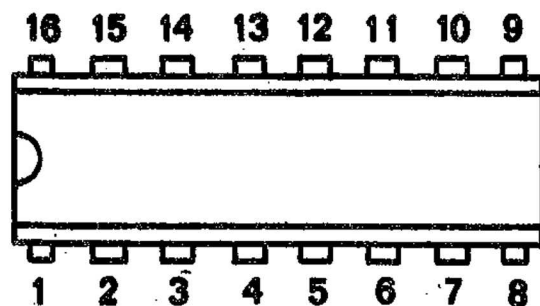
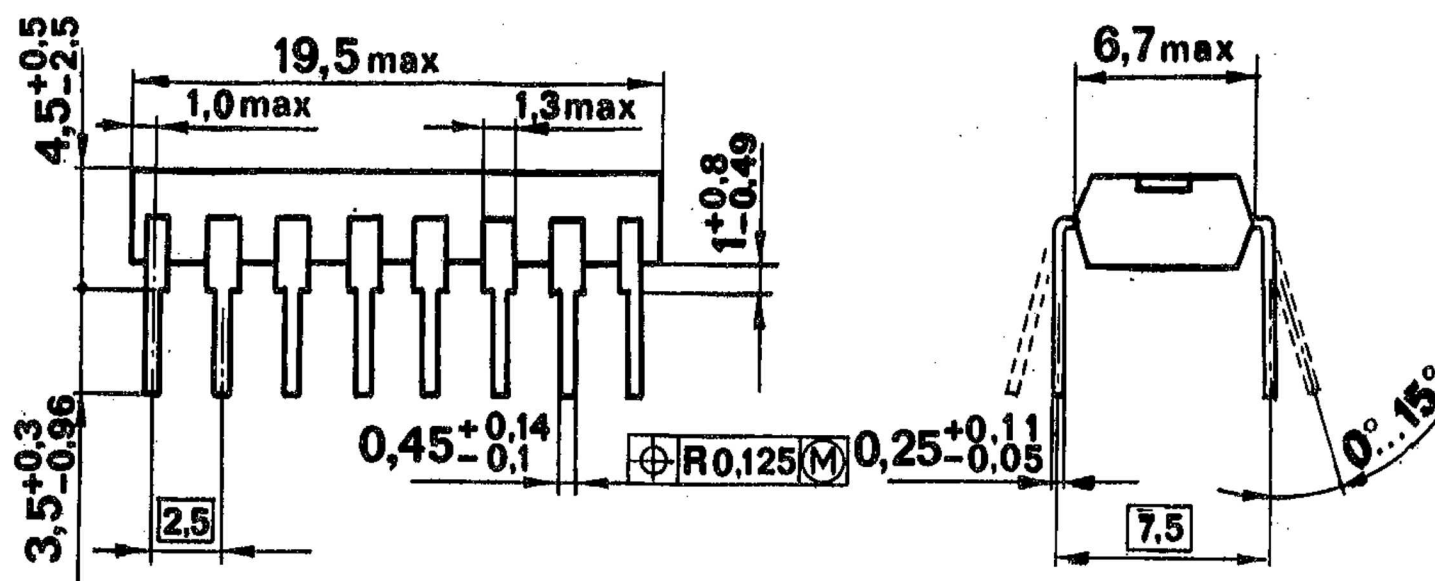
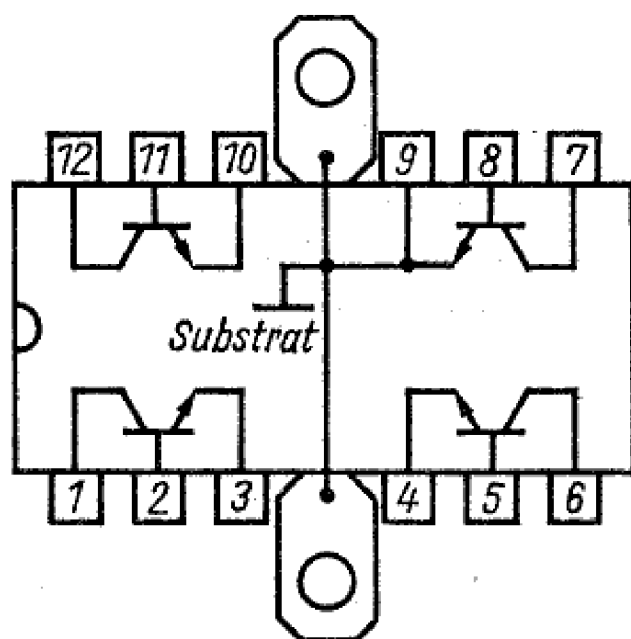
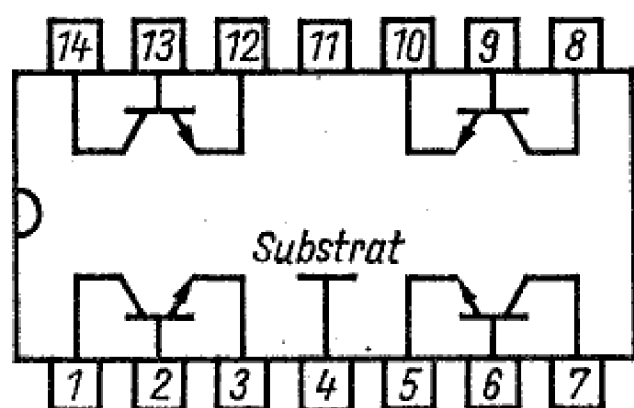


Bild 4 (DIP-16, Plast)

B 315 D, E, K · B 325 D, E, K · B 360 D, E, K · B 380 D, E, K

Integrierte Transistorarrays mit vier Si-npn-Transistoren ohne und mit Kühlkörper.

Bauform 4 (D-Typen)
20 (E-Typen)
21 (K-Typen)



Innere Schaltung und Anschlußbelegung

**B 315 D, B 325 D, B 360 D,
B 380 D**

- 1 Kollektor T 1
- 2 Basis T 1
- 3 Emitter T 1
- 4 Substrat
- 5 Emitter T 2
- 6 Basis T 2
- 7 Kollektor T 2
- 8 Kollektor T 3
- 9 Basis T 3
- 10 Emitter T 3
- 11 frei
- 12 Emitter T 4
- 13 Basis T 4
- 14 Kollektor T 4

**B 315 E, K; B 325 E, K;
B 360 E, K; B 380 E, K**

- 1 Kollektor T 1
- 2 Basis T 1
- 3 Emitter T 1
- 4 Emitter T 2
- 5 Basis T 2
- 6 Kollektor T 2
- 7 Kollektor T 3
- 8 Basis T 3
- 9 Emitter T 3 (Substrat)
- 10 Emitter T 4
- 11 Basis T 4
- 12 Kollektor T 4

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		B 315	B 325	B 360	B 380
		max.	max.	max.	max.
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEO}	15	25	60	80 V
Kollektor-Basis-Spannung	U_{CBO}	20	30	90	100 V
Emitter-Basis-Spannung	U_{EBO}			5	V
Kollektorstrom	I_C		0,5		A
Impulsspitzenstrom	I_C		1,0		A
Gesamtverlustleistung	$P_{tot} (3..D)$		1,3		W
	$P_{tot} (3..E)$		1,8		W
	$P_{tot} (3..K)$		4,0		W
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a		-25 ... +85		°C
Sperrschichttemperatur	ϑ_{jmax}		150		°C
Gesamtwärmewiderstand	$R_{thja} (3..D)$		85		K/W
	$R_{thj} (3..E)$		65		K/W
	$R_{thja} (3..K)$		30		K/W

Statische Kennwerte ($\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$):

		min.					max.
Gleichstromverstärkung ¹⁾	$h_{21E} (T1)$						
$U_{CE} = 3 \text{ V}, I_C = 50 \text{ mA}$							
Gruppe b		28					71
Gruppe c		56					140
Gruppe d		112					280
Gruppe e		224					560
Kollektor-Basis-Reststrom	I_{CBO}						
$U_{CB} = 20 \text{ V}$ B 315 D, E, K						100 nA	
$U_{CB} = 30 \text{ V}$ B 325 D, E, K							
$U_{CB} = 80 \text{ V}$ B 360 D, E, K B 380 D, E, K							
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	U_{CEsat}						
$I_C = 50 \text{ mA}$ $I_B = 10 \text{ mA}$						0,5 V	
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$U_{(BR)CEO}$	B 315	B 352	B 360	B 380		
$I_C = 1 \text{ mA}$		15	20	60	80		V
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung	$U_{(BR)CBO}$						
$I_C = 100 \mu\text{A}$		20	30	90	100		V
Gleichstromverstärkungsgleichheit der Transistoren untereinander ²⁾							
$U_{CE} = 3 \text{ V}, I_C = 50 \text{ mA}$		0,8					1,25

Dynamische Kennwerte ($\vartheta_a = 25\text{ °C} - 5\text{ K}$)

		min.	max.
Übergangsfrequenz			
$U_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}$	f_T	60	MHz
$f = 15\text{ MHz}$			

- 1) B 315 D, E, K – Vorzugsgruppe d
B 325 D, E, K – Vorzugsgruppe d
B 360 D, E, K – Vorzugsgruppe c
B 380 D, E, K nur Gruppe b–d; Vorzugsgruppe c
- 2) nicht für B 380 D, E, K