

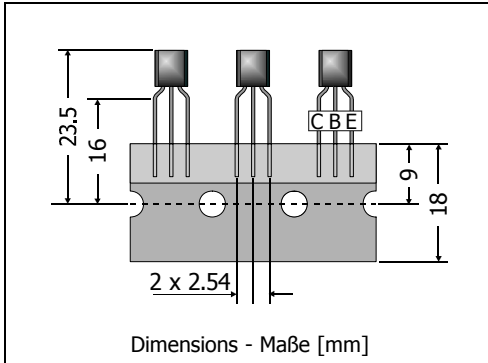
BC337 / BC338

NPN

General Purpose Si-Epitaxial Planar Transistors
Si-Epitaxial Planar-Transistoren für universellen Einsatz

NPN

Version 2006-05-30



Power dissipation
Verlustleistung

625 mW

Plastic case
Kunststoffgehäuse

TO-92
(10D3)

Weight approx. – Gewicht ca.

0.18 g

Plastic material has UL classification 94V-0
Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert

Standard packaging taped in ammo pack
Standard Lieferform getupet in Ammo-Pack

Maximum ratings ($T_A = 25^\circ\text{C}$)Grenzwerte ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

			BC337	BC338
Collector-Emitter-volt. – Kollektor-Emitter-Spannung	E-B short	V_{CES}	50 V	30 V
Collector-Emitter-volt. – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V_{CEO}	45 V	25 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V_{EBO}	5 V	
Power dissipation – Verlustleistung		P_{tot}	625 mW ¹⁾	
Collector current – Kollektorstrom (dc)		I_C	800 mA	
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		I_{CM}	1 A	
Base current – Basisstrom		I_B	100 mA	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-55...+150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	-55...+150°C	

Characteristics ($T_j = 25^\circ\text{C}$)Kennwerte ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

			Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ²⁾					
$V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 100\text{ mA}$	Group -16	h_{FE}	100	160	250
	Group -25	h_{FE}	160	250	400
	Group -40	h_{FE}	250	400	630
$V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 300\text{ mA}$	Group -16	h_{FE}	60	130	–
	Group -25	h_{FE}	100	200	–
	Group -40	h_{FE}	170	320	–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. ²⁾					
$I_C = 500\text{ mA}, I_B = 50\text{ mA}$		V_{CEsat}	–	–	0.7 V

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 2 mm from case

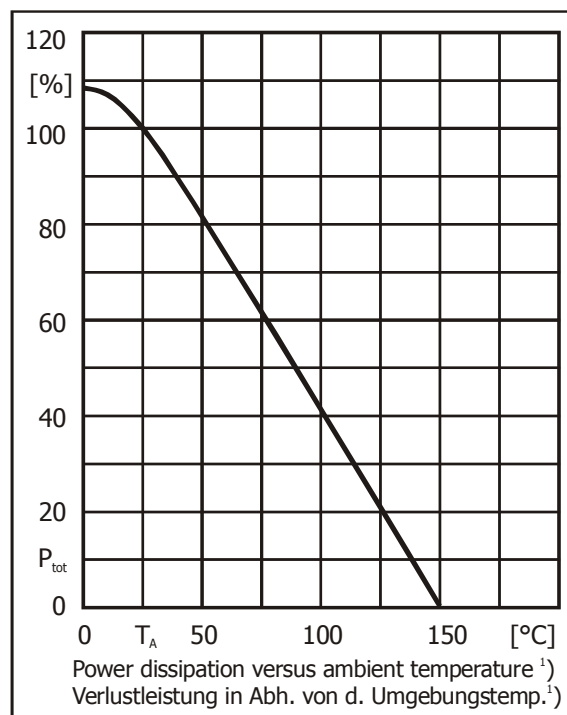
Gültig wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

2 Tested with pulses $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$

Characteristics ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

 Kennwerte ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

			Min.	Typ.	Max.	
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung ²⁾ $V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 300\text{ mA}$			V_{BE}	–	–	1.2 V
Collector-Emitter cutoff current – Kollektor-Emitter-Reststrom						
$V_{CE} = 45\text{ V}, (\text{B-E short})$	BC337	I_{CES}	–	2 nA	100 nA	
$V_{CE} = 25\text{ V}, (\text{B-E short})$	BC338	I_{CES}	–	2 nA	100 nA	
$V_{CE} = 45\text{ V}, T_j = 125^\circ\text{C}, (\text{B-E short})$	BC337	I_{CES}	–	–	10 μA	
$V_{CE} = 25\text{ V}, T_j = 125^\circ\text{C}, (\text{B-E short})$	BC338	I_{CES}	–	–	10 μA	
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz $V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}, f = 50\text{ MHz}$			f_T	–	100 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität $V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = i_e = 0, f = 1\text{ MHz}$			C_{CBO}	–	12 pF	–
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 200 K/W ¹⁾		
Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren			BC327 / BC328			
Available current gain groups per type Lieferbare Stromverstärkungsgruppen pro Typ			BC337-16 BC337-25 BC337-40	BC338-16 BC338-25 BC338-40		



²⁾ Tested with pulses $t_p = 300\ \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\ \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$

¹⁾ Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 2 mm from case

Gültig wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden