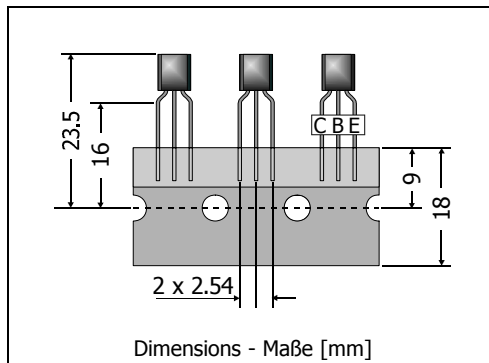


BC337 / BC338**NPN**

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 gegurtet in Ammo-Pack

**Maximum ratings (T_A = 25°C)****Grenzwerte (T_A = 25°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	

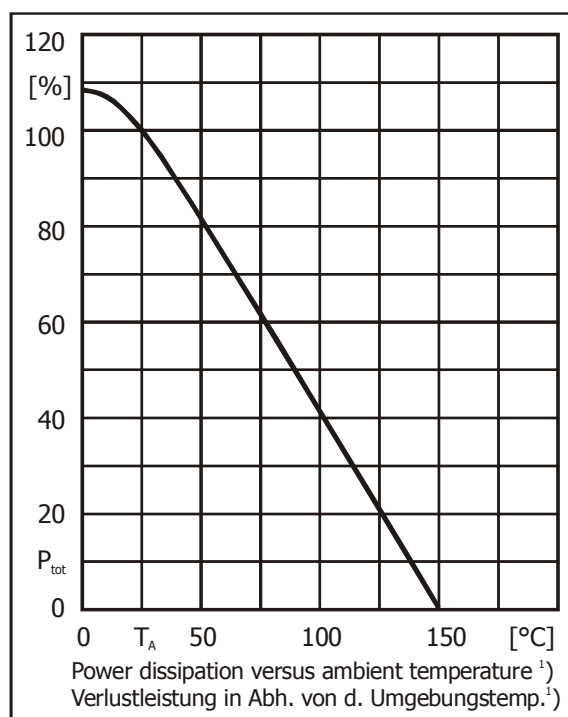
Characteristics (T_j = 25°C)**Kennwerte (T_j = 25°C)**

			Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ²⁾					
V _{CE} = 1 V, I _C = 100 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 V, I _C = 300 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 mA, I _B = 50 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 μs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 μs, Schaltverhältnis ≤ 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 $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, 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