Order code	Manufacturer code	Description
81-0395	n/a	BC337-16 TO92 50V NPN GP TRANS (DIOTEC)

Sales: 01206 751166
Sales@rapidelec.co.uk
Technical: 01206 835555
Tech@rapidelec.co.uk
Fax: 01206 751188
www.rapidonline.com

BC337-xBK / BC338-xBK

NPN — **General Purpose Si-Epitaxial Planar Transistors**
Si-Epitaxial Planar-Transistoren für universellen Einsatz — **NPN**

Version 2009-05-05

Dimensions - Maße [mm]

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	
Special packaging bulk Sonder-Lieferform Schüttgut	

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 Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-55...+150°C -55...+150°C	

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

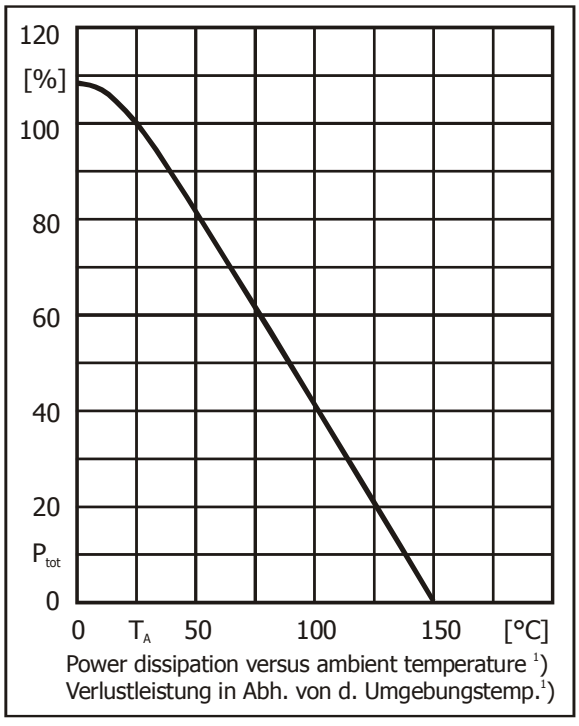
			Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis [2])					
V_{CE} = 1 V, I_C = 100 mA	Group -16	h_{FE}	100	160	250
	Group -25	h_{FE}	160	250	400
	Group -40	h_{FE}	250	400	630
V_{CE} = 1 V, I_C = 300 mA	Group -16	h_{FE}	60	130	–
	Group -25	h_{FE}	100	200	–
	Group -40	h_{FE}	170	320	–
Collector-Emitter 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°C) **Kennwerte (T_j = 25°C)**

			Min.	Typ.	Max.
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung [2]					
V_{CE} = 1 V, I_C = 300 mA,		V_{BE}	–	–	1.2 V
Collector-Emitter cutoff current – Kollektor-Emitter-Reststrom					
V_{CE} = 45 V, (B-E short)	BC337	I_{CES}	–	2 nA	100 nA
V_{CE} = 25 V, (B-E short)	BC338	I_{CES}	–	2 nA	100 nA
V_{CE} = 45 V, T_j = 125°C, (B-E short)	BC337	I_{CES}	–	–	10 µA
V_{CE} = 25 V, T_j = 125°C, (B-E short)	BC338	I_{CES}	–	–	10 µA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz					
V_{CE} = 5 V, I_C = 10 mA, f = 50 MHz		f_T	–	100 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität					
V_{CB} = 10 V, I_E = i_e = 0, f = 1 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



Power dissipation versus ambient temperature [1]
Verlustleistung in Abh. von d. Umgebungstemp.[1])

2 Tested with pulses t_p = 300 µs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 µs, Schaltverhältnis ≤ 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

