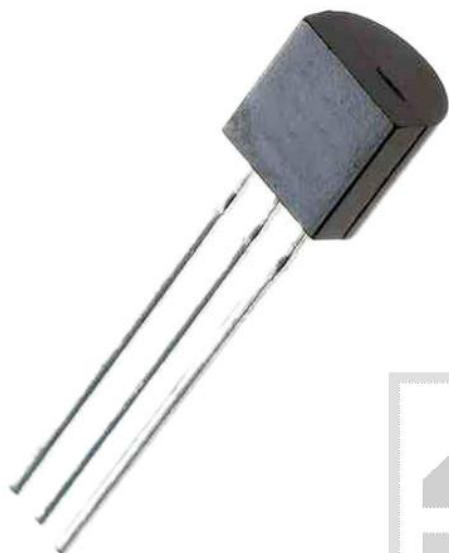




# TR BC338-40;TO92;tranzystor; NPN;0.8A;30V;0.625W;Pbf



## Dane techniczne:

Nazwa: BC338-40

Typ tranzystora: bipolarny

Kierunek przewodnictwa: NPN

Prąd kolektora: 0.8A

Napięcie kolektor-emiter: 30V

Moc: 0.625W

Obudowa: TO92

Montaż: przewlekany (THT)

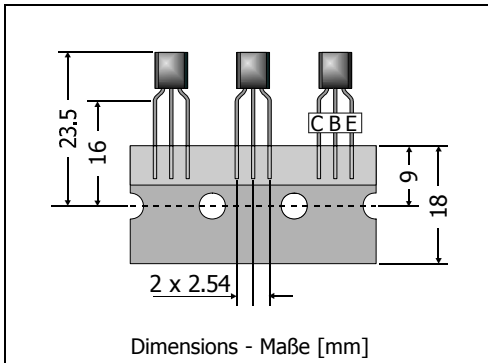
## BC337 / BC338

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 <sup>1)</sup>	
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 <sup>2)</sup>					
$V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 100\text{ mA}$	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. <sup>2)</sup>					
$I_C = 500\text{ mA}, I_B = 50\text{ mA}$		$V_{CEsat}$	–	–	0.7 V

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

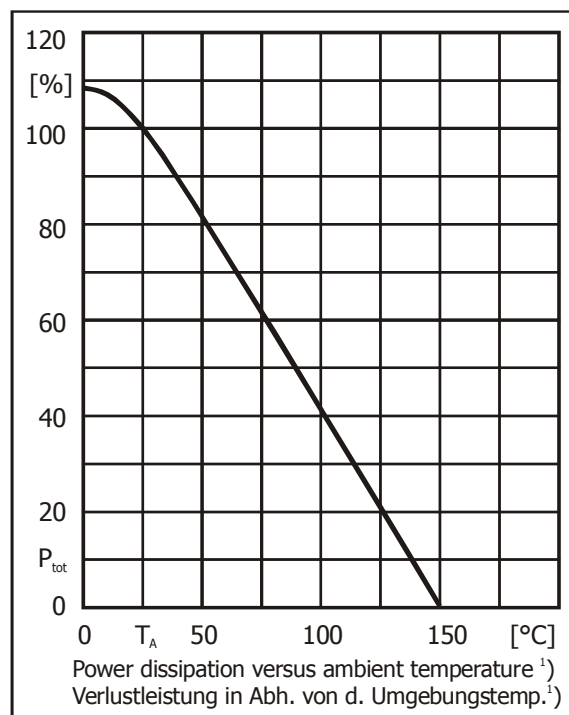
Gültig wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

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 <sup>2)</sup> $V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 300\text{ mA}$			$V_{BE}$	–	–	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 $\mu\text{A}$	
$V_{CE} = 25\text{ V}, T_j = 125^\circ\text{C}, (\text{B-E short})$	BC338	$I_{CES}$	–	–	10 $\mu\text{A}$	
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 <sup>1)</sup>		
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