

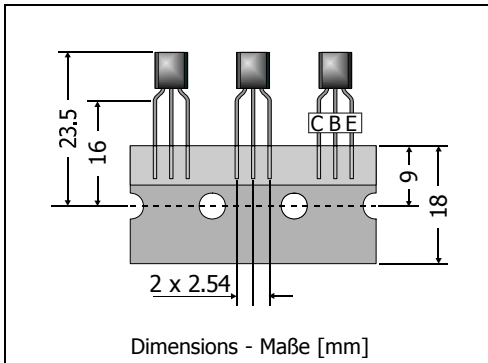
## BC327 / BC328

PNP

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

PNP

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

			BC327	BC328
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

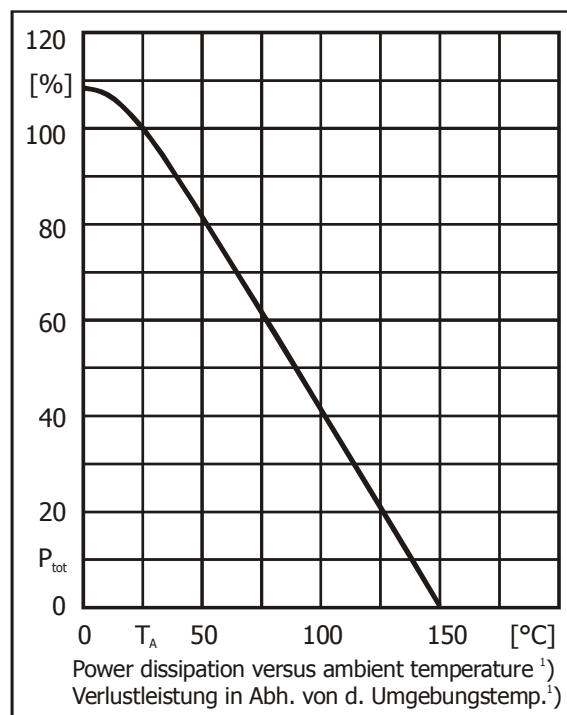
Gültig wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

2 Tested with pulses  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$  – Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , 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				
- $V_{CE} = 45\text{ V}$ , (B-E short)	BC327   - $I_{CES}$	–	2 nA	100 nA
- $V_{CE} = 25\text{ V}$ , (B-E short)	BC328   - $I_{CES}$	–	2 nA	100 nA
- $V_{CE} = 45\text{ V}$ , $T_j = 125^\circ\text{C}$ , (B-E short)	BC327   - $I_{CES}$	–	–	10 $\mu\text{A}$
- $V_{CE} = 25\text{ V}$ , $T_j = 125^\circ\text{C}$ , (B-E short)	BC328   - $I_{CES}$	–	–	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 NPN transistors Empfohlene komplementäre NPN-Transistoren		BC337 / BC338		
Available current gain groups per type Lieferbare Stromverstärkungsgruppen pro Typ		BC327-16 BC327-25 BC327-40	BC328-16 BC328-25 BC328-40	



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