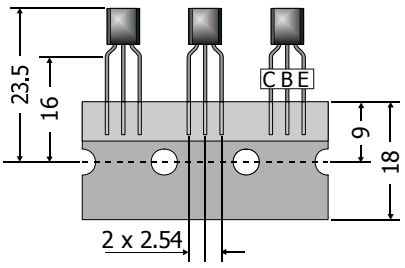
Diotec Semiconductor

BC327 / BC328

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

Version 2006-05-30



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

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

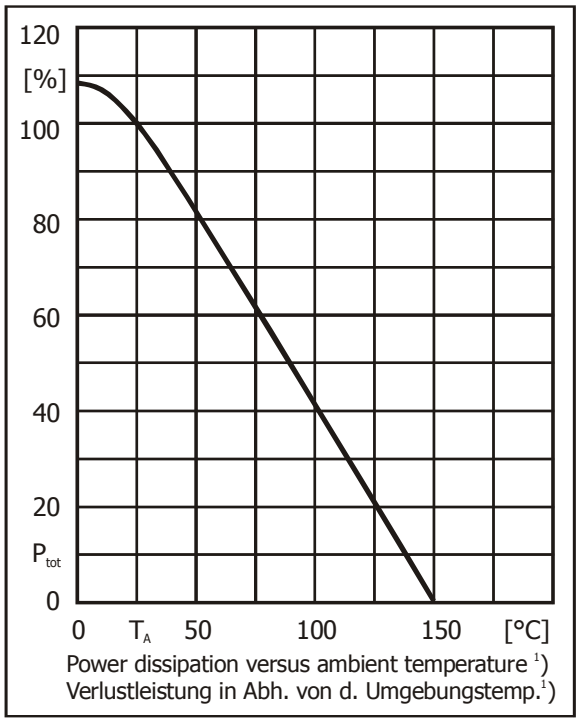
			Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis [2])					
$-V_{CE}$ = 1 V, $-I_C$ = 100 mA	Group -16	h_{FE}	100	160	250
	Group -25	h_{FE}	160	250	400
	Group -40	h_{FE}	250	400	630
$-V_{CE}$ = 1 V, $-I_C$ = 300 mA	Group -16	h_{FE}	60	130	–
	Group -25	h_{FE}	100	200	–
	Group -40	h_{FE}	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)	BC327	- I_{CES}	–	2 nA	100 nA
- V_{CE} = 25 V, (B-E short)	BC328	- I_{CES}	–	2 nA	100 nA
- V_{CE} = 45 V, T_j = 125°C, (B-E short)	BC327	- I_{CES}	–	–	10 µA
- V_{CE} = 25 V, T_j = 125°C, (B-E short)	BC328	- 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 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



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

