BC817BPN

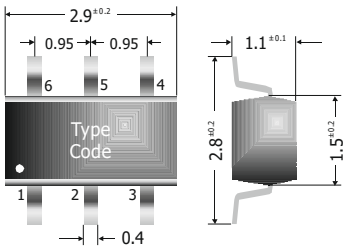
SMD General Purpose NPN/PNP Transistors
SMD Universal-NPN/PNP-Transistoren

I_C = 500 mA
h_{FE} = 160...400
T_{jmax} = 150°C

V_{CEO} = 45 V
P_{tot} = 300 mW

Version 2018-12-18

SOT-26
(SOT-457)



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
Signal processing,
Switching, Amplification
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant [1])
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification [1])

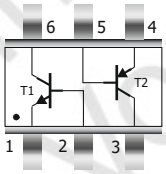
Typische Anwendungen
Signalverarbeitung,
Schalten, Verstärken
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform [1])
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation [1])

Features
Two complementary transistors in one package
General Purpose
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Halogen FREE

Besonderheiten
Zwei Komplementärtransistoren in einem Gehäuse
Universell anwendbar
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1]

Mechanical Data [1])		**Mechanische Daten [1])**
Taped and reeled	3000 / 7"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.01 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 1	Löt- und Einbaubedingungen

Dual Transistors	T1 1 = E1 2 = B1 6 = C1 PNP		T2 3 = C2 4 = E2 5 = B2 NPN	Type Code **BC817BPN/-Q** 8E

Preliminary
Vorläufig

Maximum ratings [2]) **Grenzwerte [2])**

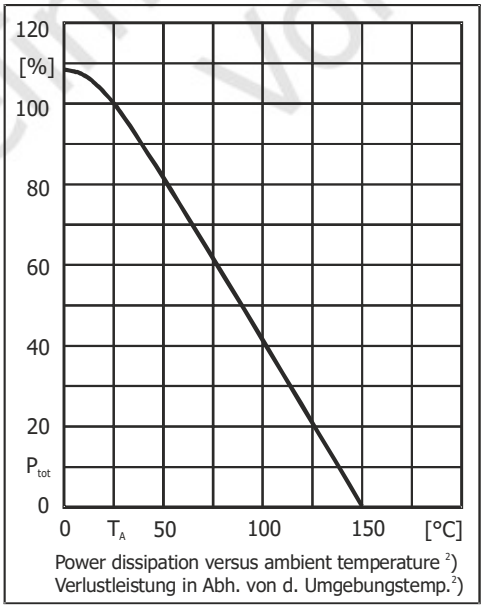
			BC817BPN/-Q
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V_{CEO}	45 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	V_{CBO}	50 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V_{EBO}	6 V
Power dissipation (per device) Verlustleistung (pro Bauteil)		P_{tot}	300 mW [3])
Collector current Kollektorstrom	DC	I_C	500 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S T_j	-55...+150°C -55...+150°C

1 Please note the detailed information on our website or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_A = 25°C and per transistor, unless otherwise specified; for the PNP type, the parameters are to be set negative
T_A = 25°C und pro Transistor, wenn nicht anders angegeben; für den PNP Typen müssen die Parameter negativ gesetzt werden
3 Mounted on P.C. board with 1 cm^2 copper pad at each collector terminal
Montage auf Leiterplatte mit 1 cm^2 Kupferbelag (Lötpad) an jedem Kollektor-Anschluss

Characteristics **Kennwerte**

			T_j = 25°C	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis						
V_{CE} = 1 V	I_C = 100 mA		h_{FE}	160	–	400
	I_C = 500 mA			40		–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung [1])						
I_C = 500 mA	I_B = 50 mA		V_{CEsat}	–	–	0.7 V
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung [1])						
V_{CE} = 1 V	I_C = 500 mA		V_{BE}	–	–	1.2 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom						
V_{CB} = 20 V	E open		I_{CBO}	–	–	100 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom						
V_{EB} = 5 V	C open		I_{EBO}	–	–	100 nA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz						
V_{CE} = 5 V, I_C = 10 mA, f = 100 MHz		NPN	f_T	100 MHz	–	–
		PNP		80 MHz		
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität						
V_{CB} = 10 V, I_E = i_e = 0, f = 1 MHz		NPN	C_{CBO}	–	5 pF	–
		PNP			9 pF	
Thermal resistance junction to ambient (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)			R_{thA}	< 210 K/W [2])		

Preliminary Vorläufig



Power dissipation versus ambient temperature [2])
Verlustleistung in Abh. von d. Umgebungstemp.[2])

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder Internet

1 Tested with pulses t_p = 300 µs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 µs, Schaltverhältnis ≤ 2%
2 Mounted on P.C. board with 1 cm^2 copper pad at each collector terminal
Montage auf Leiterplatte mit 1 cm^2 Kupferbelag (Lötpad) an jedem Kollektor-Anschluss

 © Diotec Semiconductor AG