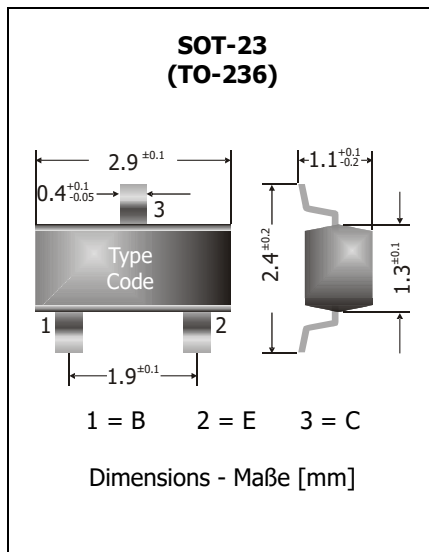


BC817 ... BC818
SMD General Purpose NPN Transistors
SMD Universal-NPN-Transistoren
 $I_C = 800 \text{ mA}$
 $h_{FE} \sim 160/250/400$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{CES} = 30...50 \text{ V}$
 $P_{tot} = 310 \text{ mW}$

Version 2017-01-19

**Typical Applications**
Signal processing,
Switching, Amplification
Commercial grade ¹⁾
Features
General Purpose
Three current gain groups
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
Taped and reeled 3000 / 7ⁿ
Weight approx. 0.01 g
Case material UL 94V-0
Solder & assembly conditions 260°C/10s MSL = 1
Typische Anwendungen
Signalverarbeitung,
Schalten, Verstärken
Standardausführung ¹⁾
Besonderheiten
Universell anwendbar
Drei Stromverstärkungsklassen
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Type Code		Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren
BC817-16 = 6A or 6CR BC817-25 = 6B or 6CS BC817-40 = 6C or 6CT	BC818-16 = 6E or 6CR BC818-25 = 6F or 6CS BC818-40 = 6G or 6CT	BC807, BC808

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

			BC817	BC818
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}	310 mW ³⁾	
Collector current – Kollektorstrom (dc)		I_C	800 mA	
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		I_{CM}	1 A	
Peak Emitter current – Emitter-Spitzenstrom		$-I_{EM}$	1 A	
Peak Base current – Basis-Spitzenstrom		I_{BM}	200 mA	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-55...+150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	-55...+150°C	

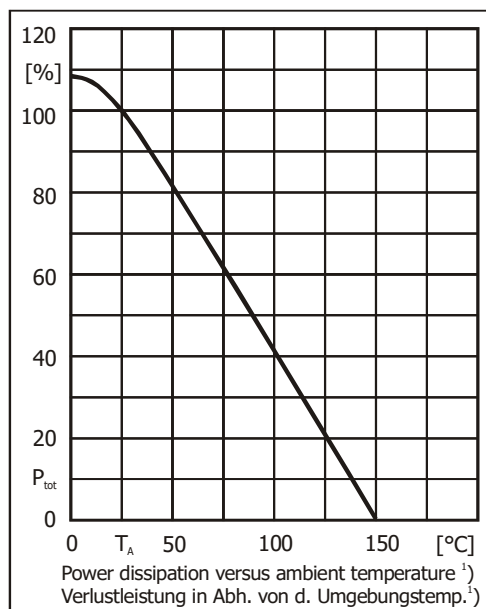
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$, wenn nicht anders angegeben

3 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

Characteristics
Kennwerte

$T_j = 25^{\circ}\text{C}$		Min.	Typ.	Max.	
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ¹⁾					
$V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 100\text{ mA}$	Group -16 Group -25 Group -40	h_{FE}	100 160 250	– – –	250 400 630
$V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 500\text{ mA}$		h_{FE}	40	–	–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. ²⁾					
$I_C = 500\text{ mA}, I_B = 50\text{ mA}$		V_{CEsat}	–	–	0.7 V
Base-Emitter saturation voltage – Basis-Emitter-Sättigungsspannung ²⁾					
$I_C = 500\text{ mA}, I_B = 50\text{ mA}$		V_{BEsat}	–	–	1.3 V
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung ²⁾					
$V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 500\text{ mA}$		V_{BE}	–	–	1.2 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom					
$V_{CB} = 20\text{ V}, (E\text{ open})$ $V_{CB} = 20\text{ V}, T_j = 125^{\circ}\text{C}, (E\text{ open})$		I_{CB0}	– –	– –	100 nA 5 μA
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom					
$V_{EB} = 4\text{ V}, (C\text{ open})$		I_{EB0}	–	–	100 nA
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 Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		R_{thA}	< 420 K/W ²⁾		



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 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 $\leq 2\%$
2 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss