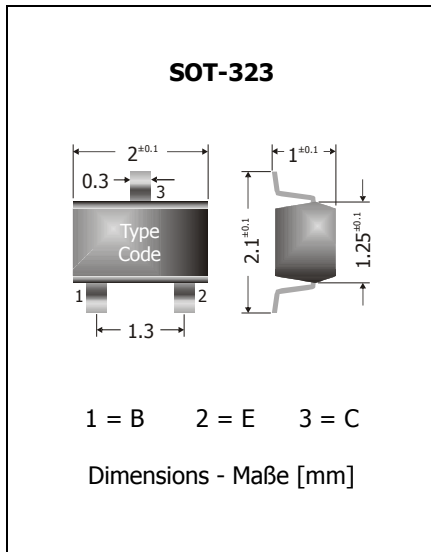


<b>BC817W / BC818W</b> <b>SMD General Purpose NPN Transistors</b> <b>SMD Universal-PNP-Transistoren</b>	<b>I<sub>C</sub> = 500 mA</b> <b>h<sub>FE</sub> ~ 180/290/520</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>CEO</sub> = 25...45 V</b> <b>P<sub>tot</sub> = 200 mW</b>
---	---	---

Version 2016-04-13



**Typical Applications**  
 Signal processing,  
 Switching, Amplification  
 Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**  
 General Purpose  
 Three current gain groups  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

Taped and reeled	3000 / 7 <sup>n</sup>
Weight approx.	0.01 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s
	MSL = 1



**Typische Anwendungen**  
 Signalverarbeitung,  
 Schalten, Verstärken  
 Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**  
 Universell anwendbar  
 Drei Stromverstärkungsklassen  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle	Gewicht ca.
Gehäusematerial	Löt- und Einbaubedingungen

**Maximum ratings (T<sub>A</sub> = 25°C)**

**Grenzwerte (T<sub>A</sub> = 25°C)**

			BC817W	BC818W
Collector-Emitter-volt. – Kollektor-Emitter-Spannung	E-B short	V <sub>CES</sub>	50 V	30 V
Collector-Emitter-volt. – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V <sub>CEO</sub>	45 V	25 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V <sub>EBO</sub>	5 V	
Power dissipation – Verlustleistung		P <sub>tot</sub>	200 mW <sup>2)</sup>	
Collector current – Kollektorstrom (dc)		I <sub>C</sub>	500 mA	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T <sub>j</sub>	-55...+150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>s</sub>	-55...+150°C	

**Characteristics (T<sub>j</sub> = 25°C)**

**Kennwerte (T<sub>j</sub> = 25°C)**

			Min.	Typ.	Max.	
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis <sup>3)</sup>	V <sub>CE</sub> = 1 V, I <sub>C</sub> = 100 mA	Group -16	h <sub>FE</sub>	100	–	250
		Group -25	h <sub>FE</sub>	160	–	400
		Group -40	h <sub>FE</sub>	250	–	600
	V <sub>CE</sub> = 1 V, I <sub>C</sub> = 500 mA	all groups	h <sub>FE</sub>	40	–	–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. <sup>3)</sup>	I <sub>C</sub> = 500 mA, I <sub>B</sub> = 50 mA	V <sub>CESat</sub>	–	–	0.7 V	

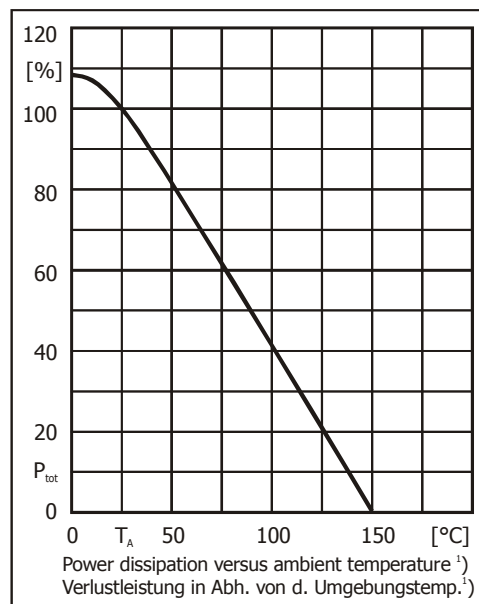
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

3 Tested with pulses t<sub>p</sub> = 300 μs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t<sub>p</sub> = 300 μs, Schaltverhältnis ≤ 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>				
$V_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 500\text{ mA}$	$V_{BE}$	–	–	1.2 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom				
$V_{CB} = 20\text{ V}, (E\text{ open})$	$I_{CBO}$	–	–	100 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom				
$V_{EB} = 5\text{ V}, (C\text{ open})$	$I_{EBO}$	–	–	100 nA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz				
$V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}, f = 100\text{ MHz}$	$f_T$	100 MHz	–	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität				
$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = I_C = 0, f = 1\text{ MHz}$	$C_{CBO}$	–	–	5 pF
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	$R_{thA}$	< 625 K/W <sup>1)</sup>		
Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren		BC807W / BC808W		



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

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