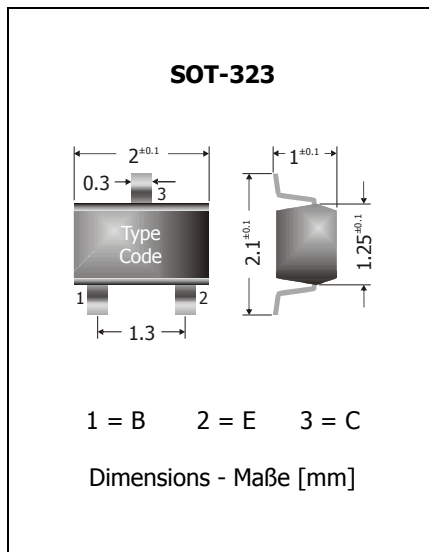


**BC817W / BC818W**  
**SMD General Purpose NPN Transistors**  
**SMD Universal-PNP-Transistoren**

$I_C = 500 \text{ mA}$   
 $h_{FE} \sim 180/290/520$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{CE0} = 25...45 \text{ V}$   
 $P_{tot} = 200 \text{ mW}$

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"  
 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	

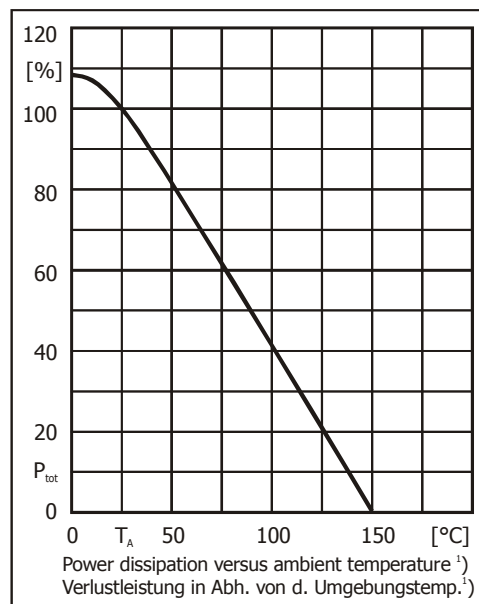
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

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				
$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = i_e = 0, f = 1\text{ MHz}$	$C_{CBO}$	–	–	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  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$  – Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$