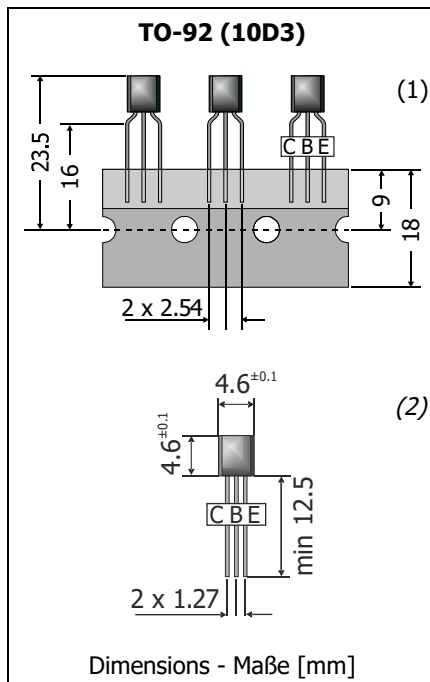


**BC556 ... BC559**  
**General Purpose PNP Transistors**  
**Universal-PNP-Transistoren**

$I_C = -100 \text{ mA}$   
 $h_{FE} \sim 120/200/400$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{CE0} = -30 \dots -65 \text{ V}$   
 $P_{tot} = 500 \text{ mW}$

Version 2018-02-01

**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>**

- (1) Taped in ammo pack  
 (Raster 2.54)  
 (2) On request: in bulk  
 (Raster 1.27, suffix "BK")

Weight approx.

Case material

Solder &amp; assembly conditions



4000

5000

0.18 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL N/A

**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>**

- (1) Gegurtet in Ammo-Pack  
 (Raster 2.54)  
 (2) Auf Anfrage: Schüttgut  
 (Raster 1.27, Suffix "BK")

Gewicht ca.

Gehäusematerial

Löt- und Einbaubedingungen

Current gain groups Stromverstärkungsgruppen			Recommended complementary NPN transistors Empfohlene komplementäre NPN-Transistoren
BC556A BC557A BC558A BC559A	BC556B BC557B BC558B BC559B	BC556C BC557C BC558C BC559C	BC546 ... BC549

**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

			BC556	BC557	BC558/559
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	E-B short	- $V_{CES}$	80 V	50 V	30 V
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	- $V_{CEO}$	65 V	45 V	30 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	E open	- $V_{CBO}$	80 V	50 V	30 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	- $V_{EBO}$	5 V		
Power dissipation – Verlustleistung		$P_{tot}$	500 mW <sup>3)</sup>		
Collector current – Kollektorstrom	DC	- $I_C$	100 mA		
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		- $I_{CM}$	200 mA		
Peak Base current – Basis-Spitzenstrom		- $I_{BM}$	200 mA		
Peak Emitter current – Emitter-Spitzenstrom		$I_{EM}$	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 <sub>j</sub> = 25°C				Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis <sup>1)</sup>						
- V <sub>CE</sub> = 5 V	- I <sub>C</sub> = 10 μA	Group A	h <sub>FE</sub>	–	90	–
		Group B		–	150	–
		Group C		–	270	–
	- I <sub>C</sub> = 2 mA	Group A	h <sub>FE</sub>	110	–	220
		Group B		200	–	450
		Group C		420	–	800
- I <sub>C</sub> = 100 mA	Group A	h <sub>FE</sub>	–	120	–	
	Group B		–	200	–	
	Group C		–	400	–	
Collector-Emitter cutoff current – Kollektor-Emitter-Reststrom						
- V <sub>CE</sub> = 80 V 50 V 30 V	B-E short	BC556	- I <sub>CES</sub>	–	0.2 nA	15 nA
		BC557				
		BC558 / BC559				
- V <sub>CE</sub> = 80 V 50 V 30 V	B-E short T <sub>j</sub> = 125°C	BC556	- I <sub>CES</sub>	–	–	4 μA
		BC557				
		BC558 / BC559				
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. <sup>1)</sup>						
- I <sub>C</sub> = 10 mA	- I <sub>B</sub> = 0.5 mA		- V <sub>CEsat</sub>	–	80 mV	300 mV
				–	250 mV	650 mV
- I <sub>C</sub> = 100 mA	- I <sub>B</sub> = 5 mA					
Base-Emitter saturation voltage – Basis-Emitter-Sättigungsspannung <sup>1)</sup>						
- I <sub>C</sub> = 10 mA	- I <sub>B</sub> = 0.5 mA		- V <sub>BEsat</sub>	–	700 mV	–
				–	900 mV	–
- I <sub>C</sub> = 100 mA	- I <sub>B</sub> = 5 mA					
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung <sup>1)</sup>						
- V <sub>CE</sub> = 5 V	- I <sub>C</sub> = 2 mA		- V <sub>BE</sub>	600 mV	660 mV	750 mV
				–	–	820 mV
- I <sub>C</sub> = 10 mA	- I <sub>C</sub> = 10 mA					
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz						
- V <sub>CE</sub> = 5 V, - I <sub>C</sub> = 10 mA, f = 100 MHz			f <sub>T</sub>	–	150 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität						
- V <sub>CB</sub> = 10 V, I <sub>E</sub> = i <sub>e</sub> = 0, f = 1 MHz			C <sub>CBO</sub>	–	3.5 pF	6 pF
Emitter-Base Capacitance – Emitter-Basis-Kapazität						
- V <sub>EB</sub> = 0.5 V, I <sub>C</sub> = i <sub>c</sub> = 0, f = 1 MHz			C <sub>EBO</sub>	–	10 pF	–
Noise figure – Rauschzahl						
- V <sub>CE</sub> = 5 V, - I <sub>C</sub> = 200 μA, R <sub>G</sub> = 2 kΩ	BC556 ... BC558		F	–	2 dB	10 dB
				–	1 dB	4 dB
f = 1 kHz, Δf = 200 Hz	BC559					
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R <sub>thA</sub>	< 200 K/W <sup>2)</sup>		

**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 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