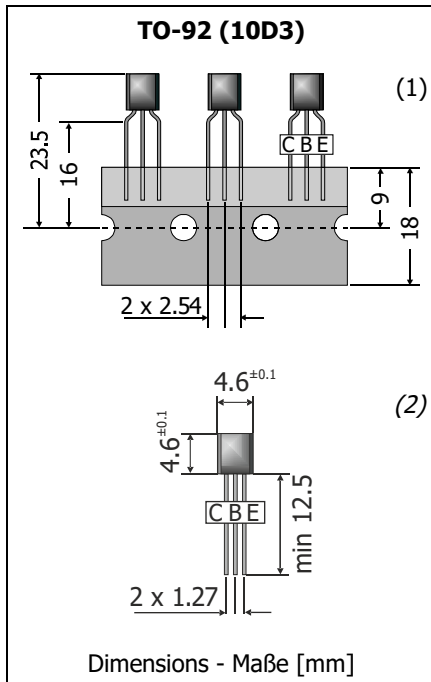


<b>BC556 ... BC559</b> <b>General Purpose PNP Transistors</b> <b>Universal-PNP-Transistoren</b>	<b>I<sub>C</sub> = -100 mA</b> <b>h<sub>FE</sub> ~ 120/200/400</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>CEO</sub> = -30 ...-65 V</b> <b>P<sub>tot</sub> = 500 mW</b>
---	--	--

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) 4000
- (2) On request: in bulk (Raster 1.27, suffix "BK") 5000

Weight approx. 0.18 g  
Case material UL 94V-0  
Solder & assembly conditions 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. 0.18 g  
Gehäusematerial UL 94V-0  
Löt- und Einbaubedingungen 260°C/10s

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

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

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

			BC556	BC557	BC558/559
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	E-B short	- V <sub>CES</sub>	80 V	50 V	30 V
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	- V <sub>CEO</sub>	65 V	45 V	30 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	E open	- V <sub>CBO</sub>	80 V	50 V	30 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	- V <sub>EBO</sub>	5 V		
Power dissipation – Verlustleistung		P <sub>tot</sub>	500 mW <sup>3)</sup>		
Collector current – Kollektorstrom	DC	- I <sub>C</sub>	100 mA		
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		- I <sub>CM</sub>	200 mA		
Peak Base current – Basis-Spitzenstrom		- I <sub>BM</sub>	200 mA		
Peak Emitter current – Emitter-Spitzenstrom		I <sub>EM</sub>	200 mA		
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T <sub>j</sub>	-55...+150°C		
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>s</sub>	-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<sub>A</sub> = 25°C, unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°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**

				$T_j = 25^\circ\text{C}$	<b>Min.</b>	<b>Typ.</b>	<b>Max.</b>
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis <sup>1)</sup>							
- $V_{CE} = 5\text{ V}$	- $I_C = 10\ \mu\text{A}$	Group A	$h_{FE}$	–	90	–	
		Group B		–	150	–	
		Group C		–	270	–	
- $I_C = 2\text{ mA}$		Group A	$h_{FE}$	110	–	220	
		Group B		200	–	450	
		Group C		420	–	800	
- $I_C = 100\text{ mA}$		Group A	$h_{FE}$	–	120	–	
		Group B		–	200	–	
		Group C		–	400	–	
Collector-Emitter cutoff current – Kollektor-Emitter-Reststrom							
- $V_{CE} = 80\text{ V}$ 50 V 30 V	B-E short	BC556	- $I_{CES}$	–	0.2 nA	15 nA	
		BC557					
		BC558 / BC559					
- $V_{CE} = 80\text{ V}$ 50 V 30 V	B-E short $T_j = 125^\circ\text{C}$	BC556	- $I_{CES}$	–	–	4 $\mu\text{A}$	
		BC557					
		BC558 / BC559					
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. <sup>1)</sup>							
- $I_C = 10\text{ mA}$ - $I_C = 100\text{ mA}$	- $I_B = 0.5\text{ mA}$ - $I_B = 5\text{ mA}$		- $V_{CESat}$	–	80 mV	300 mV	
				–	250 mV	650 mV	
Base-Emitter saturation voltage – Basis-Emitter-Sättigungsspannung <sup>1)</sup>							
- $I_C = 10\text{ mA}$ - $I_C = 100\text{ mA}$	- $I_B = 0.5\text{ mA}$ - $I_B = 5\text{ mA}$		- $V_{BESat}$	–	700 mV	–	
				–	900 mV	–	
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung <sup>1)</sup>							
- $V_{CE} = 5\text{ V}$	- $I_C = 2\text{ mA}$ - $I_C = 10\text{ mA}$		- $V_{BE}$	600 mV	660 mV	750 mV	
				–	–	820 mV	
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz							
- $V_{CE} = 5\text{ V}$ , - $I_C = 10\text{ mA}$ , $f = 100\text{ MHz}$			$f_T$	–	150 MHz	–	
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität							
- $V_{CB} = 10\text{ V}$ , $I_E = I_C = 0$ , $f = 1\text{ MHz}$			$C_{CBO}$	–	3.5 pF	6 pF	
Emitter-Base Capacitance – Emitter-Basis-Kapazität							
- $V_{EB} = 0.5\text{ V}$ , $I_C = I_E = 0$ , $f = 1\text{ MHz}$			$C_{EBO}$	–	10 pF	–	
Noise figure – Rauschzahl							
- $V_{CE} = 5\text{ V}$ , - $I_C = 200\ \mu\text{A}$ , $R_G = 2\text{ k}\Omega$ $f = 1\text{ kHz}$ , $\Delta f = 200\text{ Hz}$	BC556 ... BC558 BC559		F	–	2 dB	10 dB	
				–	1 dB	4 dB	
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			$R_{thA}$	< 200 K/W <sup>2)</sup>			

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

1 Tested with pulses  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$  – Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$   
 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