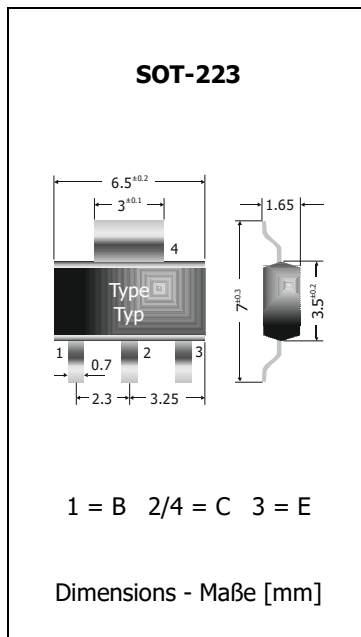


**BCP55 | BCP56**  
**SMD High Current NPN Transistors**  
**SMD Hochstrom-NPN-Transistoren**

$I_C = 1\text{ A}$   
 $h_{FE} > 40/63/100$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{CE0} = 60 | 80\text{ V}$   
 $P_{tot} = 2\text{ W}$

Version 2020-06-12

**Typical Applications**

Signal processing,  
 Switching, Amplification  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

High collector current  
 Low saturation voltage  
 Three current gain groups  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped and reeled  
 Weight approx.  
 Case material  
 Solder & assembly conditions



2500 / 13"

0.04 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung,  
 Schalten, Verstärken  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Hoher Kollektorstrom  
 Niedrige Sättigungsspannung  
 Drei Stromverstärkungsklassen  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

Gegurtet auf Rolle

Gewicht ca.

Gehäusematerial

Löt- und Einbaubedingungen

Type Typ	Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren
BCP55 BCP56	– BCP53

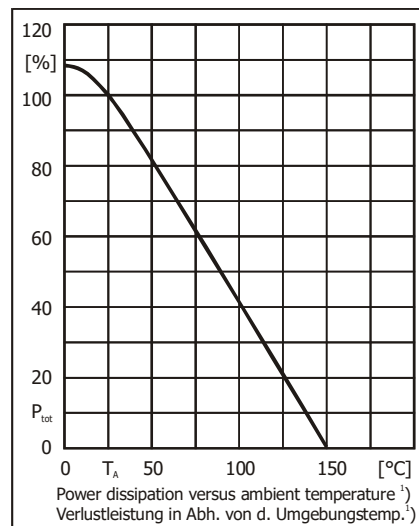
**Maximum ratings <sup>1)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

			BCP55	BCP56
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	$V_{CE0}$	60 V	80 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	$V_{CBO}$	60 V	100 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	C open	$V_{EBO}$	5 V	
Power dissipation Verlustleistung	$T_s = 120^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	2 W <sup>2)</sup> 1.3 W <sup>3)</sup>	
Collector current – Kollektorstrom	DC	$I_C$	1 A	
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		$I_{CM}$	1.5 A	
Base current – Basisstrom	DC	$I_B$	100 mA	
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
- 1  $T_A = 25^\circ\text{C}$ , unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$ , wenn nicht anders angegeben
- 2 Measured at collector terminal 4 – Gemessen am Kollektor-Anschluss 4
- 3 Mounted on P.C. board with 600 mm<sup>2</sup> copper pad at the collector terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 600 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) am Kollektor-Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	<b>Min.</b>	<b>Typ.</b>	<b>Max.</b>
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis <sup>4)</sup>					
$V_{CE} = 2\text{ V}$	$I_C = 5\text{ mA}$	all groups	$h_{FE}$	25	–
$V_{CE} = 2\text{ V}$	$I_C = 150\text{ mA}$	Group -6	$h_{FE}$	40	–
		Group -10		63	–
		Group -16		100	–
$V_{CE} = 2\text{ V}$	$I_C = 500\text{ mA}$	all groups	$h_{FE}$	25	–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung <sup>1)</sup>					
$I_C = 500\text{ mA}$	$I_B = 50\text{ mA}$		$V_{CEsat}$	–	–
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung <sup>1)</sup>					
$I_C = 500\text{ mA}$	$V_{CE} = 2\text{ V}$		$V_{BE}$	–	–
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom					
$V_{CB} = 30\text{ V}$	E open		$I_{CB0}$	–	–
$V_{CB} = 30\text{ V}$	E open	$T_j = 150^\circ\text{C}$		–	–
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom					
$V_{EB} = 5\text{ V}$	C open		$I_{EB0}$	–	–
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz					
$V_{CE} = 10\text{ V}$	$I_C = 50\text{ mA}$	$f = 100\text{ MHz}$	$f_T$	–	100 MHz
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung					
			$R_{thA}$	93 K/W <sup>5)</sup>	
Typical thermal resistance junction to soldering point Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Lötverbindung					
			$R_{thS}$	15 K/W <sup>6)</sup>	



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

4 Tested with pulses  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$  – Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$   
 5 Mounted on P.C. board with 600 mm<sup>2</sup> copper pad at the collector terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 600 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) am Kollektor-Anschluss  
 6 Measured at collector terminal 4 – Gemessen am Kollektor-Anschluss 4