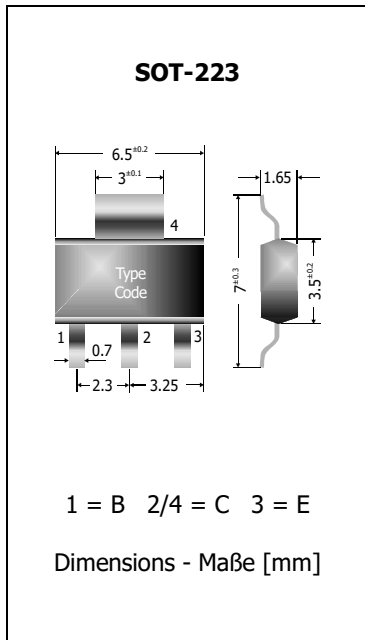


BCP55 BCP56 SMD High Current NPN Transistors SMD Hochstrom-NPN-Transistoren	I_C = 1 A h_{FE} > 40/63/100 T_{jmax} = 150°C	V_{CEO} = 60 80 V P_{tot} = 2 W
--	---	--

Version 2019-09-18



Typical Applications

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

Features

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

Mechanical Data ¹⁾

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



Typische Anwendungen

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

Besonderheiten

Hoher Kollektorstrom
 Niedrige Sättigungsspannung
 Drei Stromverstärkungsklassen
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

2500 / 13" Gegurtet auf Rolle
 0.04 g Gewicht ca.
 UL 94V-0 Gehäusematerial
 260°C/10s Löt- und Einbaubedingungen
 MSL = 1

Type Code	Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren
BCP55 = tbd BCP56 = tbd	– BCP53

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

			BCP55	BCP56
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V _{CEO}	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°C	P _{tot}	2 W ³⁾ 1.3 W ³⁾	
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

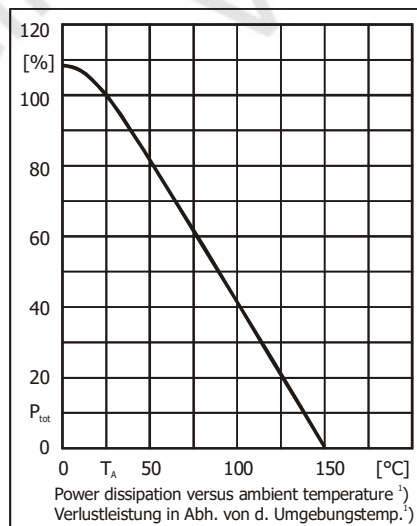
2 T_A = 25°C, unless otherwise specified – T_A = 25°C, wenn nicht anders angegeben

3 Measured at collector terminal 4 – Gemessen am Kollektor-Anschluss 4

4 Mounted on P.C. board with 600 mm² copper pad at the collector terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 600 mm² Kupferbelag (Lötpad) am Kollektor-Anschluss

Characteristics
Kennwerte

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ¹⁾					
$V_{CE} = 2\text{ V}$	$I_C = 5\text{ mA}$	all groups	h_{FE}	25	–
$V_{CE} = 2\text{ V}$	$I_C = 150\text{ mA}$	Group -6	h_{FE}	40	–
		Group -10	h_{FE}	63	–
		Group -16	h_{FE}	100	–
$V_{CE} = 2\text{ V}$	$I_C = 500\text{ mA}$	all groups	h_{FE}	25	–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung ¹⁾					
$I_C = 500\text{ mA}$	$I_B = 50\text{ mA}$		V_{CEsat}	–	–
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung ¹⁾					
$I_C = 500\text{ mA}$	$V_{CE} = 2\text{ V}$		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	$T_j = 150^\circ\text{C}$	I_{CB0}	–	–
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	–	–
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung					
			R_{thA}	93 K/W ²⁾	
Typical thermal resistance junction to soldering point Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Lötverbindung					
			R_{thS}	15 K/W ³⁾	



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 Mounted on P.C. board with 600 mm^2 copper pad at the collector terminal
Montage auf Leiterplatte mit 600 mm^2 Kupferbelag (Lötpad) am Kollektor-Anschluss
- 3 Measured at collector terminal 4 – Gemessen am Kollektor-Anschluss 4