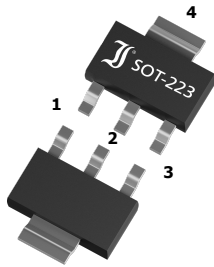


**BCP53**  
**SMD General Purpose PNP Transistors**  
**SMD Universal-PNP-Transistoren**

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

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

Version 2021-08-27

**SOT-223**SPICE Model **STEP** File <sup>1)</sup>

**Marking Code**  
 Type / Typ

**HS Code** 85412100**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 (exemp. w/o ),  
 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 (keine Ausn.),  
 REACH, Konfliktminerale <sup>1)</sup>

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

Gegurtet auf Rolle  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

Type Typ	Recommended complementary NPN transistors Empfohlene komplementäre NPN-Transistoren
BCP53	BCP56

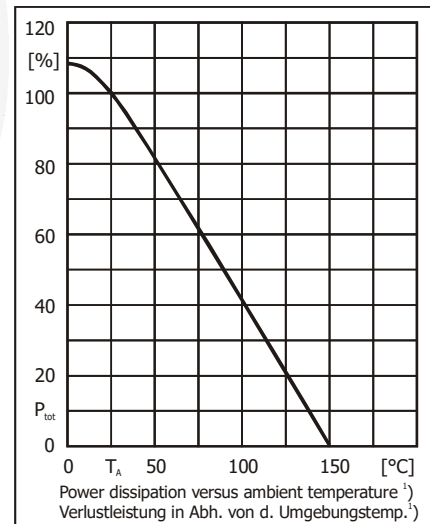
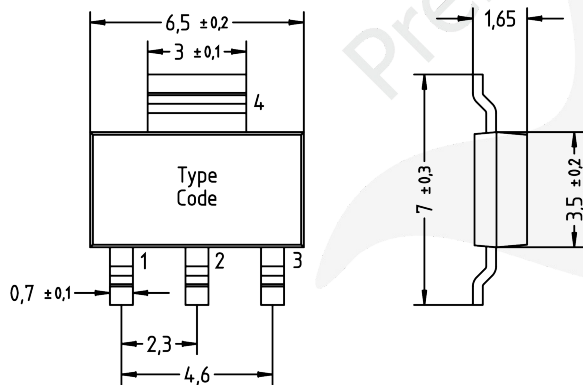
**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

			<b>BCP53/-Q</b>
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	- $V_{CE0}$	80 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	- $V_{CBO}$	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>3)</sup> 1.3 W <sup>4)</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
- 2  $T_A = 25^\circ\text{C}$ , unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$ , wenn nicht anders angegeben
- 3 Measured at collector terminal 4 – Gemessen am Kollektor-Anschluss 4
- 4 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 (Löt-pad) am Kollektor-Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis <sup>1)</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	–	100
	Group -10		63	–	160
	Group -16		100	–	250
- $V_{CE} = 2\text{ V}$ , - $I_C = 500\text{ mA}$	all groups	$h_{FE}$	25	–	–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung <sup>1)</sup>					
- $I_C = 500\text{ mA}$ , - $I_B = 50\text{ mA}$		- $V_{CEsat}$	–	–	0.5 V
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung <sup>1)</sup>					
- $I_C = 500\text{ mA}$ , - $I_B = 50\text{ mA}$		- $V_{BE}$	–	–	1 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom					
- $V_{CB} = 30\text{ V}$ , (E open)		- $I_{CBO}$	–	–	100 nA
- $V_{CB} = 30\text{ V}$ , $T_j = 125^\circ\text{C}$ , (E open)		- $I_{CBO}$	–	–	10 $\mu\text{A}$
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom					
- $V_{EB} = 5\text{ V}$ , (C open)		- $I_{EBO}$	–	–	100 nA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz					
- $V_{CE} = 5\text{ V}$ , - $I_C = 10\text{ mA}$ , $f = 100\text{ MHz}$		$f_T$	–	120 MHz	–
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		$R_{thA}$	93 K/W <sup>2)</sup>		
Typical thermal resistance junction to soldering point Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Lötverbindung		$R_{thS}$	27 K/W <sup>3)</sup>		

**Dimensions - Maße [mm]**


**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<sup>2</sup> copper pad at the collector terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 600 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) am Kollektor-Anschluss
- 3 Measured at collector terminal 4 – Gemessen am Kollektor-Anschluss 4

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Bipolar Transistors - BJT category](#):*

*Click to view products by [Diodec manufacturer](#):*

Other Similar products are found below :

[619691C](#) [MCH4017-TL-H](#) [BC546/116](#) [BC557/116](#) [BSW67A](#) [NTE158](#) [NTE187A](#) [NTE195A](#) [NTE2302](#) [NTE2330](#) [NTE63](#) [C4460](#)  
[2SA1419T-TD-H](#) [2SA1721-O\(TE85L,F\)](#) [2SA2126-E](#) [2SB1204S-TL-E](#) [2SC5488A-TL-H](#) [2SD2150T100R](#) [SP000011176](#) [2N2369ADCSM](#)  
[2N5769](#) [2SC2412KT146S](#) [2SC5490A-TL-H](#) [2SD1816S-TL-E](#) [2SD1816T-TL-E](#) [CMXT2207 TR](#) [CPH6501-TL-E](#) [MCH4021-TL-E](#)  
[US6T6TR](#) [NJL0281DG](#) [732314D](#) [CMXT3906 TR](#) [CPH3121-TL-E](#) [CPH6021-TL-H](#) [873787E](#) [IMZ2AT108](#) [UMX21NTR](#) [MCH6102-TL-E](#)  
[NJL0302DG](#) [TTA1452B,S4X\(S](#) [2N3583](#) [NTE103](#) [30A02MH-TL-E](#) [NSV40301MZ4T1G](#) [NTE101](#) [NTE13](#) [NTE15](#) [NTE16001](#) [NTE16006](#)  
[NTE26](#)