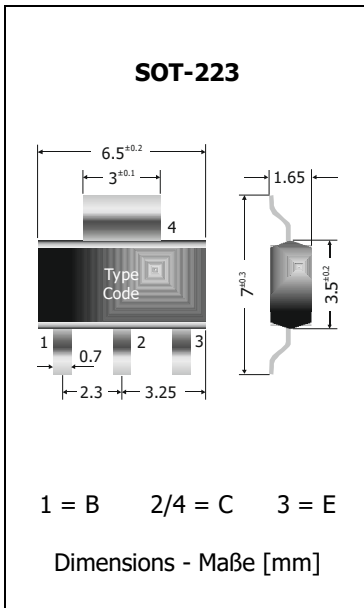


<b>PZTA42   PZTA44</b> <b>SMD High Voltage NPN Transistors</b> <b>SMD Hochspannungs-NPN-Transistoren</b>	$I_C = 500   300 \text{ mA}$ $h_{FE1} > 40   50$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{CE0} = 300   400 \text{ V}$ $P_{tot} = 1.5 \text{ W}$
--	---	--

Version 2018-10-10



**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-emitter voltage  
 High power dissipation  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped and reeled	4000 / 13"
Weight approx.	0.2 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	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**

Hohe Kollektor-Emitter-Spannung  
 Hohe Leistungsfähigkeit  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

Gegurtet auf Rolle	
Gewicht ca.	
Gehäusematerial	
Löt- und Einbaubedingungen	

Type Code	Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren
PZTA42 = tbd PZTA44 = tbd	PZTA92 PZTA94

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

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

		PZTA42	PZTA44
Collector-Emitter-voltage - Kollektor-Emitter-Spannung	B open	$V_{CEO}$	300 V   400 V
Collector-Base-voltage - Kollektor-Basis-Spannung	E open	$V_{CBO}$	300 V   400 V
Emitter-Base-voltage - Emitter-Basis-Spannung	C open	$V_{EBO}$	6 V
Power dissipation – Verlustleistung		$P_{tot}$	1.5 W <sup>3)</sup>
Collector current – Kollektorstrom	DC	$I_C$	500 mA   300 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		$T_j$	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	-55...+150°C

**Characteristics**

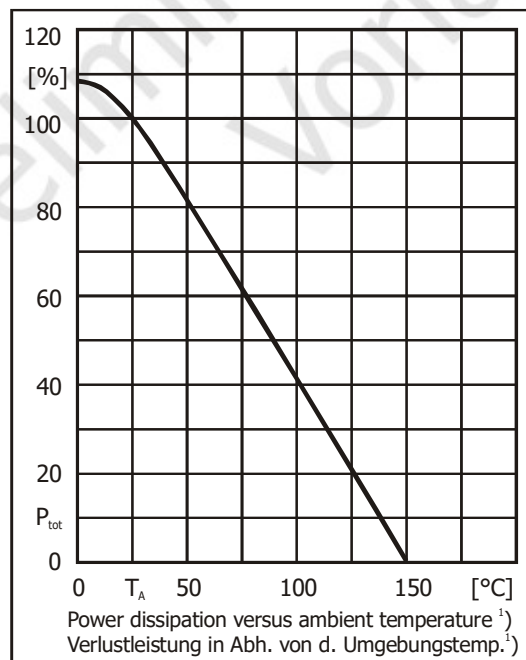
**Kennwerte**

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	PZTA42	PZTA44
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom	$I_E = 0$ $V_{CB} = 200 \text{ V}$ $V_{CB} = 400 \text{ V}$	$I_{CBO}$	< 20 nA	–
			–	< 100 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitterreststrom	$I_B = 0$ $V_{EB} = 6 \text{ V}$ $V_{EB} = 4 \text{ V}$	$I_{EBO}$	< 100 nA	–
			–	< 100 nA

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 Mounted on P.C. board with 600 mm<sup>2</sup> copper pad at terminal 4  
 Montage auf Leiterplatte mit 600 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an Anschluss 4

**Characteristics**
**Kennwerte**

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	<b>PZTA42</b>	<b>PZTA44</b>
Collector saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung <sup>1)</sup>				
$I_C = 1\text{ mA}$	$I_B = 0.1\text{ mA}$	$V_{CEsat}$	–	< 400 mV
$I_C = 10\text{ mA}$	$I_B = 1\text{ mA}$		–	< 500 mV
$I_C = 20\text{ mA}$	$I_B = 2\text{ mA}$		< 500 mV	–
$I_C = 50\text{ mA}$	$I_B = 5\text{ mA}$		–	< 750 mV
Base saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung <sup>1)</sup>				
$I_C = 20\text{ mA}$	$I_B = 2\text{ mA}$	$V_{BEsat}$	< 900 mV	–
$I_C = 10\text{ mA}$	$I_B = 1\text{ mA}$		–	< 750 mV
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis				
$V_{CE} = 10\text{ V}$	$I_C = 1\text{ mA}$	$h_{FE}$	> 25	> 40
	$I_C = 10\text{ mA}$		> 40	50 ... 200
	$I_C = 30\text{ mA}$		> 40	–
	$I_C = 50\text{ mA}$		–	> 45
	$I_C = 100\text{ mA}$		–	> 40
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz				
$V_{CE} = 20\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}, f = 100\text{ MHz}$		$f_T$	> 50 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität				
$V_{CB} = 20\text{ V}, I_E = I_C = 0, f = 1\text{ MHz}$		$C_{CBO}$	< 3 pF	< 7 pF
Typical thermal resistance junction – ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		$R_{thA}$	83.3 K/W <sup>1)</sup>	



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

<sup>1)</sup> Tested with pulses  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$  – Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$   
<sup>1)</sup> Mounted on P.C. board with 600 mm<sup>2</sup> copper pad at terminal 4  
 Montage auf Leiterplatte mit 600 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an Anschluss 4