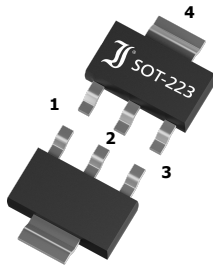


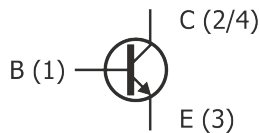
PZTA42 PZTA44	I_C = 500 300 mA	V_{CEO} = 300 400 V
SMD High Voltage NPN Transistors SMD Hochspannungs-NPN-Transistoren	h_{FE1} > 40 50	P_{tot} = 1.5 W
	T_{jmax} = 150°C	

Version 2021-08-31

SOT-223



SPICE Model STEP File ¹⁾



Marking Code
Type / Typ

HS Code 85412100

Typical Applications

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

Features

- High collector-emitter voltage
- High power dissipation
- Compliant to RoHS (w/o exemp.), REACH, Conflict Minerals ¹⁾



Mechanical Data ¹⁾

- 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 ¹⁾
- Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

- Hohe Kollektor-Emitter-Spannung
- Hohe Leistungsfähigkeit
- Konform zu RoHS (ohne Ausn.), REACH, Konfliktminerale ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

- Gegurtet auf Rolle
- Gewicht ca.
- Gehäusematerial
- Löt- und Einbaubedingungen

Type Code	Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren
PZTA42 = 42M PZTA44 = tbd	PZTA92 PZTA94

Maximum ratings ²⁾

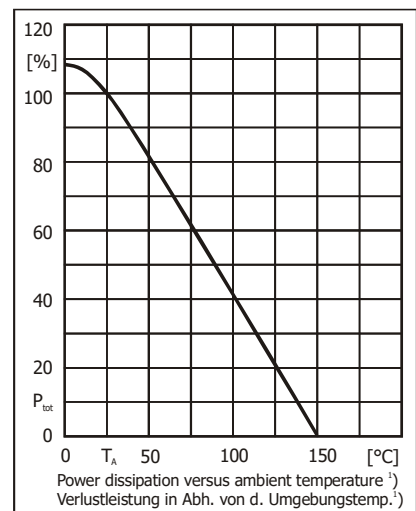
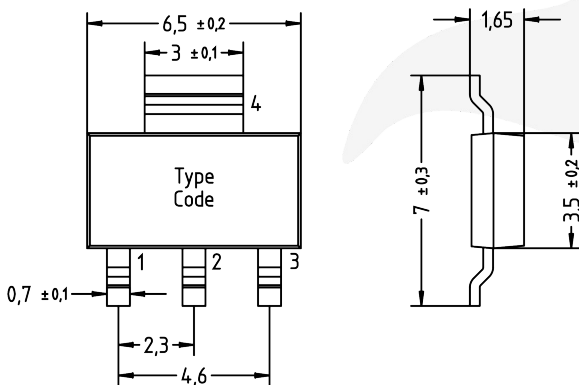
Grenzwerte ²⁾

			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 ³⁾	
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	

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 Mounted on PCB with 600 mm² copper pad at terminal 4 – Montage auf Leiterplatte mit 600 mm² Löt-pad an Anschluss 4

Characteristics
Kennwerte

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	PZTA42	PZTA44
Collector saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung ¹⁾				
$I_C = 1\text{ mA}$	$I_B = 0.1\text{ mA}$	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
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom				
$I_E = 0$	$V_{CB} = 200\text{ V}$	I_{CBO}	< 20 nA	–
	$V_{CB} = 400\text{ V}$		–	< 100 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitterreststrom				
$I_B = 0$	$V_{EB} = 6\text{ V}$	I_{EBO}	< 100 nA	–
	$V_{EB} = 4\text{ V}$		–	< 100 nA
Base saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung ¹⁾				
$I_C = 20\text{ mA}$	$I_B = 2\text{ mA}$	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	–
	$I_C = 50\text{ mA}$		> 100	> 45
	$I_C = 100\text{ mA}$		–	> 40
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz				
$V_{CE} = 20\text{ V}$	$I_C = 10\text{ mA}$	f_T	> 50 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität				
$V_{CB} = 20\text{ V}$	$I_E = i_e = 0$	C_{CBO}	< 3 pF	< 7 pF
Typical thermal resistance junction – ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		R_{thA}	83.3 K/W ¹⁾	

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 $\leq 2\%$
 1 Mounted on PCB with 600 mm^2 copper pad at terminal 4 – Montage auf Leiterplatte mit 600 mm^2 Löt看pad an Anschluss 4