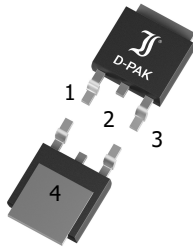


2SC2983
SMD High Current NPN Transistors
SMD Hochstrom-NPN-Transistoren
 $I_C = 1.5 \text{ A}$
 $h_{FE} = 70 \dots 240$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{CES} = 160 \text{ V}$
 $P_{tot} = 15 \text{ W}$

Version 2021-08-17

TO-252AA
 D-PAK
SPICE Model & STEP File ¹⁾
Marking Code
 2983
HS Code 85412100**Typical Applications**
 Power Amplifiers
 Driver Circuits
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾
Features
 High collector current
 High power dissipation
 Compliant to RoHS (exemp. 7a)
 REACH, Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
 Taped and reeled
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions

2500 / 13"

0.32 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL = 1

Typische Anwendungen
 Leistungsverstärker
 Treiberschaltungen
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾
Besonderheiten
 Hoher Kollektorstrom
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a)
 REACH, Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
 Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen


Type	Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren
2SC2983	2SA1225

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

			2SC2983
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V_{CEO}	160 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	B open	V_{CBO}	160 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V_{EBO}	5 V
Power dissipation – Verlustleistung	$T_C = 25^\circ\text{C}$ ³⁾	P_{tot}	15 W
Collector current – Kollektorstrom	DC	I_C	1.5 A
Base current – Basis-Strom	DC	I_B	300 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-55...+150°C

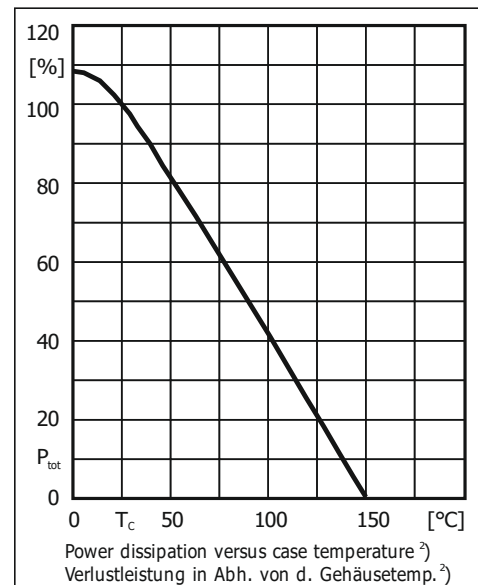
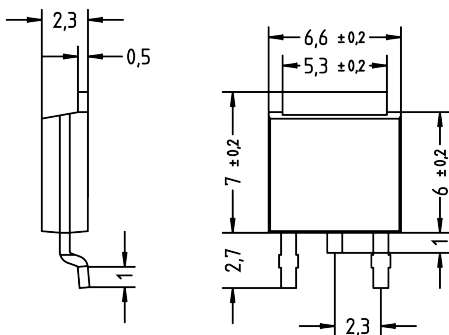
¹⁾ Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

²⁾ $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$, wenn nicht anders angegeben

³⁾ Measured at metallic heat flange (collector terminal) – Gemessen an der metallischen Kühlfahne (Kollektor-Anschluss)

Characteristics
Kennwerte

	$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ¹⁾				
$V_{CE} = 5\text{ V}$ $I_C = 100\text{ mA}$	h_{FE}	70	–	240
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. ²⁾				
$I_C = 500\text{ mA}$ $I_B = 50\text{ mA}$	V_{CEsat}	–	–	1.5 V
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung ²⁾				
$V_{CE} = 5\text{ V}$ $I_C = 500\text{ mA}$	V_{BE}	–	–	1 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom				
$V_{CB} = 160\text{ V}$ E open	I_{CBO}	–	–	1 μA
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom				
$V_{EB} = 5\text{ V}$ C open	I_{EBO}	–	–	1 μA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz				
$V_{CE} = 10\text{ V}$, $I_C = 100\text{ mA}$	f_T	–	100 MHz	–
Collector output capacitance – Kollektor-Ausgangs-Kapazität				
$V_{CB} = 10\text{ V}$, $I_E = i_e = 0$, $f = 1\text{ MHz}$	C_{OB}	–	25 pF	–
Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse	R_{thc}	8.3 K/W ²⁾		

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 Measured at metallic heat flange (collector terminal) – Gemessen an der metallischen Kühlfahne (Kollektor-Anschluss)