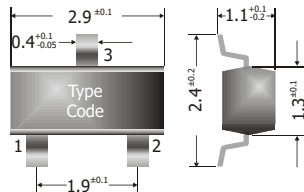


2SCR544R
SMD High Current NPN Transistors
SMD Hochstrom-NPN-Transistoren
 $I_C = 2.5 \text{ A}$
 $h_{FE} = 120 \dots 390$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{CE0} = 80 \text{ V}$
 $P_{tot} = 1000 \text{ mW}$
 $V_{CEsat} \sim 0.1 \text{ V}$

Version 2020-01-15

SOT-23
(TO-236)


1 = B 2 = E 3 = C

Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
 High Speed Switching
 Driver Circuits
 Commercial grade ¹⁾
Features
 High collector current
 Low saturation voltage
 Fast switching times
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled	3000 / 7"
Weight approx.	0.01 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s
	MSL = 3

**Typische Anwendungen**
 Schnelles Schalten
 Treiberschaltungen
 Standardausführung ¹⁾
Besonderheiten
 Hoher Kollektorstrom
 Niedrige Sättigungsspannung
 Schnelle Schaltzeiten
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Type Code	Complementary PNP transistors Komplementäre PNP-Transistoren
NS	2SAR544R

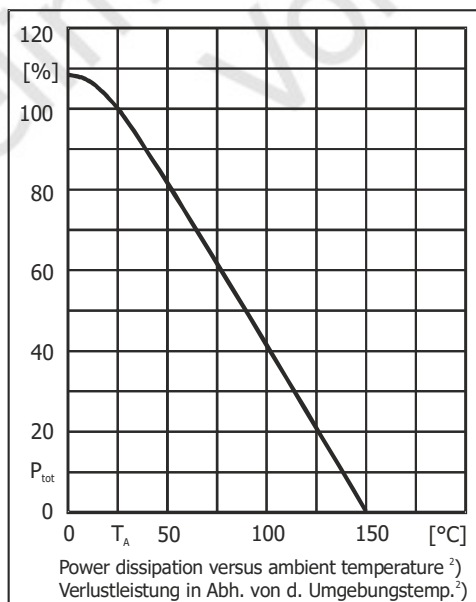
Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

			2SCR544R
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V_{CE0}	80 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	V_{CBO}	80 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V_{EBO}	6 V
Power dissipation Verlustleistung		P_{tot}	500 mW ³⁾ 1000 mW ⁴⁾
Collector current – Kollektorstrom	DC	I_C	2.5 A
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom	$t_p = 10 \text{ ms}$	I_{CM}	5 A
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-55...+150°C -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 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Lötpad je Anschluss
- 4 On ceramic substrate – Auf Keramiksubstrat

Characteristics
Kennwerte

$T_J = 25^\circ\text{C}$		Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ¹⁾				
$V_{CE} = 3\text{ V}$ $I_C = 100\text{ mA}$	h_{FE}	120	–	390
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. ¹⁾				
$I_C = 1\text{ A}$ $I_B = 50\text{ mA}$	V_{CEsat}	–	0.1 V	0.3 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom				
$V_{CB} = 80\text{ V}$ E open	I_{CBO}	–	–	1 μA
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom				
$V_{EB} = 4\text{ V}$ C open	I_{EBO}	–	–	1 μA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz				
$V_{CE} = 1\text{ V}$ $I_C = 500\text{ mA}$ $f = 100\text{ MHz}$	f_T	–	280 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität				
$V_{CB} = 10\text{ V}$ $I_E = i_e = 0$ $f = 1\text{ MHz}$	C_{CBO}	–	16 pF	–
Switching times – Schaltzeiten (between 10% and 90% levels)				
turn on time	t_{on}	–	50 ns	–
storage time	t_s	–	700 ns	–
fall time	t_f	–	40 ns	–
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		R_{thA}	< 250 K/W ²⁾	



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

1 Tested with pulses $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$
2 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss