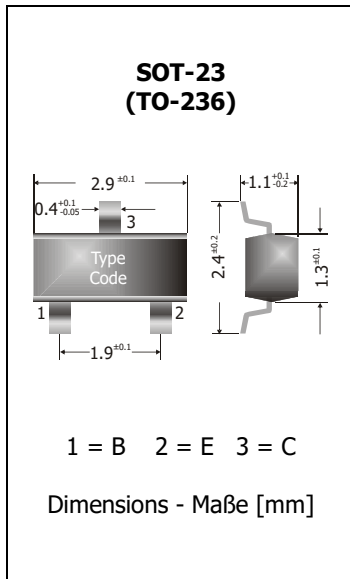


2SAR544R SMD High Current PNP Transistors SMD Hochstrom-PNP-Transistoren	I_C = -2.5 A h_{FE} = 120 ... 390 T_{jmax} = 150°C	V_{CEO} = -80 V P_{tot} = 1000 mW V_{CEsat} ~ 0.2 V
---	---	--

Version 2020-01-15



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
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions



3000 / 7"
 0.01 g
 UL 94V-0
 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 NPN transistors Komplementäre NPN-Transistoren
MS	2SCR544R

Maximum ratings ²⁾

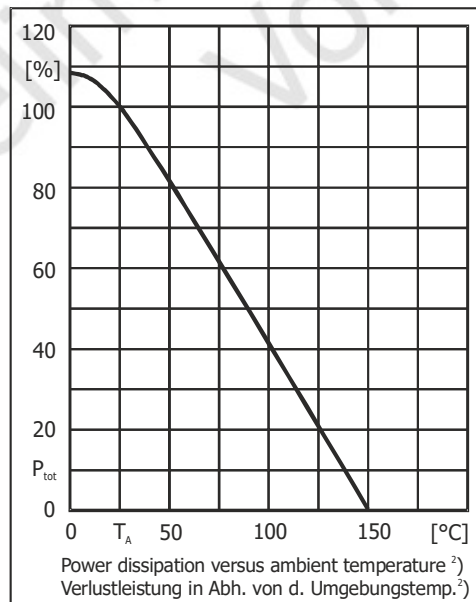
Grenzwerte ²⁾

			2SAR544R
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	- V _{CEO}	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 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°C, unless otherwise specified – T_A = 25°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}	–	0.2 V	0.4 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}	–	32 pF	–
Switching times – Schaltzeiten (between 10% and 90% levels)					
turn on time	- $V_{CC} = 10\text{ V}$, - $I_{B1} = 130\text{ mA}$ - $I_C = 1.3\text{ A}$, - $I_{B2} = -130\text{ mA}$	t_{on}	–	50 ns	–
storage time		t_s	–	400 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