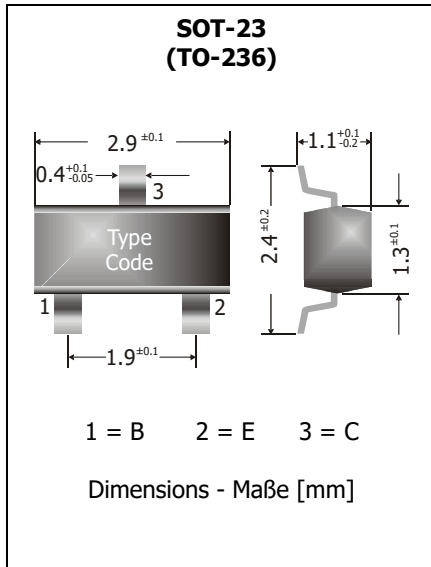


MMBTA06 SMD High Voltage NPN Transistors SMD Hochspannungs-NPN-Transistoren	$I_C = 500 \text{ mA}$ $h_{FE} > 100$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{CE0} = 80 \text{ V}$ $P_{tot} = 250 \text{ mW}$
--	--	--

Version 2018-04-27



Typical Applications
 Signal processing,
 Switching, Amplification
 Commercial grade ¹⁾

Features
 General Purpose
 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 = 1



Typische Anwendungen
 Signalverarbeitung,
 Schalten, Verstärken
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten
 Universell anwendbar
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Type Code	Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren
1GM	MMBTA56

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Parameter	Condition	Symbol	Value
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}	4 V
Power dissipation – Verlustleistung		P_{tot}	250 mW ³⁾
Collector current – Kollektorstrom	DC	I_C	500 mA
Base current – Basisstrom		I_B	100 mA
Peak Base current – Basis-Spitzenstrom		I_{BM}	200 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	-55...+150°C

Characteristics

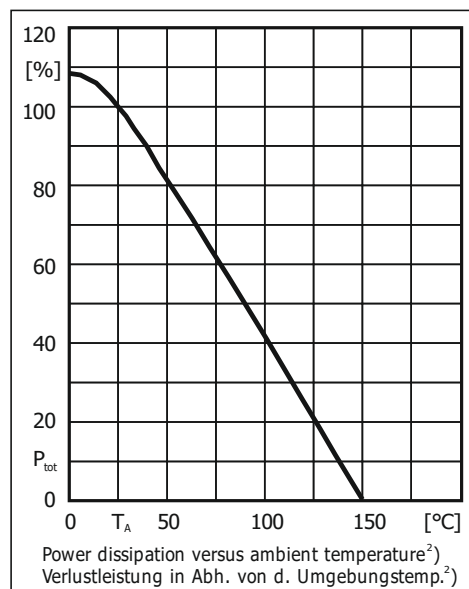
Kennwerte

Parameter	$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
		DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ⁴⁾		
$V_{CE} = 1 \text{ V}$	$I_C = 10 \text{ mA}$	100	–	–
	$I_C = 100 \text{ mA}$	100	–	–

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 $T_A = 25^\circ\text{C}$ and per diode, unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ und pro Diode, wenn nicht anders angegeben
 3 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss
 4 Tested with pulses $t_p = 300 \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300 \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$

Characteristics
Kennwerte

	($T_j = 25^\circ\text{C}$)	Min.	Typ.	Max.
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom $I_E = 0, V_{CB} = 80\text{ V}$	I_{CBO}	–	–	100 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitterreststrom $I_C = 0, V_{EB} = 4\text{ V}$	I_{EBO}	–	–	100 nA
Collector saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung ¹⁾ $I_C = 100\text{ mA}, I_B = 10\text{ mA}$	V_{CEsat}	–	–	250 mV
Base saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung ¹⁾ $I_C = 100\text{ mA}, I_B = 10\text{ mA}$	V_{BEsat}	–	–	1.2 V
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz $V_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}, f = 100\text{ MHz}$	f_T	100 MHz	–	–
Thermal resistance junction – ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R_{thA}	< 420 K/W ²⁾		



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

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