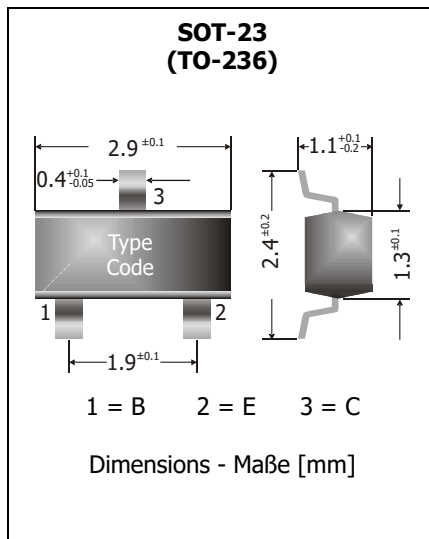


MMBTA56
SMD General Purpose PNP Transistors
SMD Universal-PNP-Transistoren

$I_C = -500 \text{ mA}$
 $h_{FE} > 100$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{CEs} = -60 \text{ V}$
 $P_{tot} = 250 \text{ mW}$

Version 2018-01-18

**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 NPN transistors Empfohlene komplementäre NPN-Transistoren
2GM or JB	MMBTA06

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	- V_{CEO}	60 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	- V_{CBO}	60 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**

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

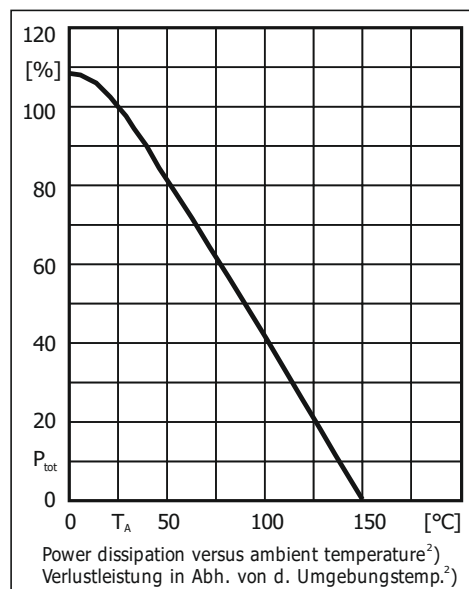
2 $T_A = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$, wenn nicht anders angegeben

3 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Löt-pad) 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-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. ¹⁾ - $I_C = 100\text{ mA}$, - $I_B = 10\text{ mA}$	- V_{CEsat}	–	–	0.25 V
Base-Emitter voltage – Basis-Emitter-Spannung ¹⁾ - $I_C = 100\text{ mA}$, - $V_{CE} = 1\text{ V}$	- V_{BE}	–	–	1.2 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom - $V_{CB} = 80\text{ V}$ E open	- I_{CBO}	–	–	100 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom - $V_{EB} = 4\text{ V}$ C open	- I_{EBO}	–	–	100 nA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz - $I_C = 100\text{ mA}$, - $V_{CE} = 1\text{ V}$, $f = 100\text{ MHz}$	f_T	50 MHz	–	–
Thermal resistance junction to 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 $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, 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 mm^2 copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm^2 Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss