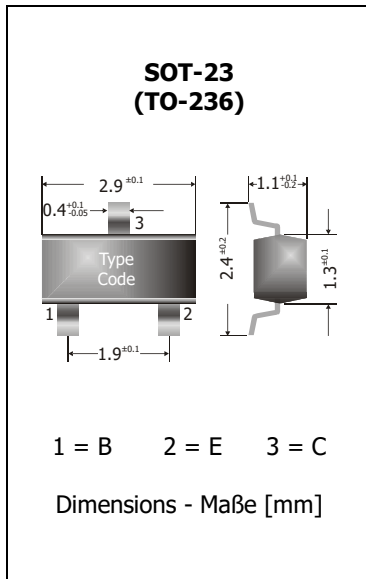


MMBT2907A SMD General Purpose PNP Transistors SMD Universal-PNP-Transistoren	I_C = -600 mA h_{FE1} = 100 ... 300 T_{jmax} = 150°C	V_{CEs} = -60 V P_{tot} = 250 mW
---	---	---

Version 2019-06-25



Typical Applications

Signal processing,
Switching, Amplification
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification 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
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation 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
MMBT2907A/-Q = 2F	MMBT2222A

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

			MMBT2907A/-Q
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}	5 V
Power dissipation – Verlustleistung		P _{tot}	250 mW ³⁾
Collector current – Kollektorstrom	DC	- I _C	600 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T _j	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _s	-55...+150°C

Characteristics

Kennwerte

		T _j = 25°C	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ⁴⁾					
- V _{CE} = 10 V	- I _C = 0.1 mA	h _{FE}	75		–
	- I _C = 1 mA		100		–
	- I _C = 10 mA		100	–	–
	- I _C = 150 mA		100		300
	- I _C = 500 mA		50		–

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 Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

4 Tested with pulses t_p = 300 μs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 μs, Schaltverhältnis ≤ 2%

Characteristics**Kennwerte**

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung ¹⁾					
- $I_C = 150\text{ mA}$	- $I_B = 15\text{ mA}$	- V_{CEsat}	-	-	0.4 V
- $I_C = 500\text{ mA}$	- $I_B = 50\text{ mA}$				1.6 V
Base-Emitter saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung ¹⁾					
- $I_C = 150\text{ mA}$	- $I_B = 15\text{ mA}$	- V_{BEsat}	-	-	1.3 V
- $I_C = 500\text{ mA}$	- $I_B = 50\text{ mA}$				2.6 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom					
- $V_{CB} = 50\text{ V}$	E open E open $T_j = 125^\circ\text{C}$	- I_{CBO}	-	-	10 nA 20 μA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz					
- $V_{CE} = 20\text{ V}$, - $I_C = 50\text{ mA}$, $f = 100\text{ MHz}$		f_T	200 MHz	-	-
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität					
- $V_{CB} = 10\text{ V}$, $I_E = i_e = 0$, $f = 1\text{ MHz}$		C_{CBO}	-	-	8 pF
Emitter-Base Capacitance – Emitter-Basis-Kapazität					
- $V_{EB} = 2\text{ V}$, $I_C = i_c = 0$, $f = 1\text{ MHz}$		C_{EBO}	-	-	30 pF
Switching times – Schaltzeiten (between 10% and 90% levels)					
turn on time		t_{on}	-	-	45 ns
delay time	- $V_{CC} = 30\text{ V}$, - $V_{BE} = 1.5\text{ V}$ - $I_C = 150\text{ mA}$, - $I_{B1} = 15\text{ mA}$	t_d	-	-	10 ns
rise time		t_r	-	-	40 ns
turn off time		t_{off}	-	-	100 ns
storage time	- $V_{CC} = 30\text{ V}$, - $I_C = 150\text{ mA}$, - $I_{B1} = -I_{B2} = 15\text{ mA}$	t_s	-	-	80 ns
fall time		t_f	-	-	30 ns
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		R_{thA}	< 420 K/W ¹⁾		

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

1 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss