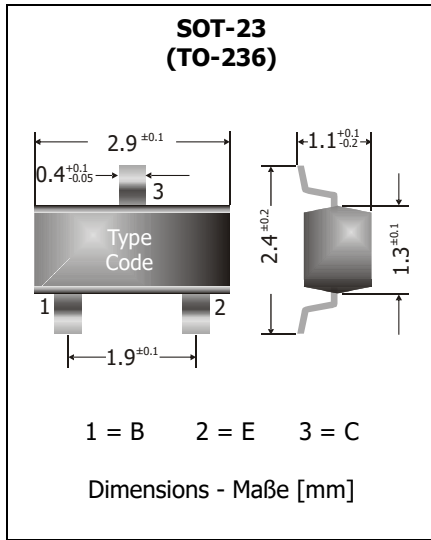


MMBT5401 SMD General Purpose PNP Transistors SMD Universal-PNP-Transistoren	I_C = -600 mA h_{FE} = 60 ... 240 T_{jmax} = 150°C	V_{CEO} = -150 V P_{tot} = 250 mW
--	---	--

Version 2018-01-18



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

Features
 High collector-emitter voltage
 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
 Hohe Kollektor-Emitter-Spannung
 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
MMBT5401 = 2Lx	MMBT5551

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Collector-Emitter-voltage - Kollektor-Emitter-Spannung	B open	- V _{CEO}	150 V
Collector-Base-voltage - Kollektor-Basis-Spannung	E open	- V _{CBO}	160 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	-65...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _s	-55...+150°C

Characteristics

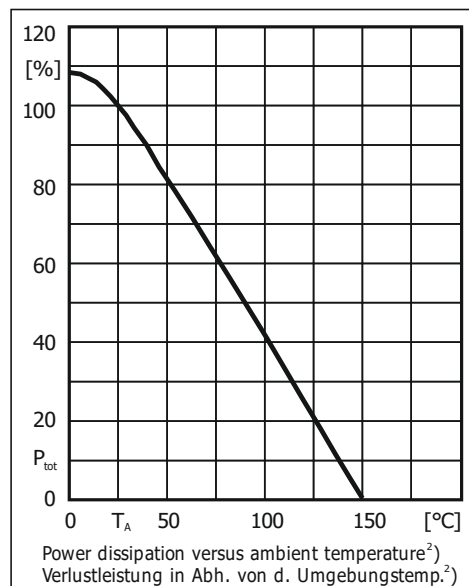
Kennwerte

		T _j = 25°C	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ⁴⁾					
- V _{CE} = 1 V	- I _C = 1 mA	h _{FE}	50	-	-
	- I _C = 10 mA		60		240
	- I _C = 50 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-Emitter-Sättigungsspg. ¹⁾ - $I_C = 10\text{ mA}$ - $I_B = 1\text{ mA}$ - $I_C = 50\text{ mA}$ - $I_B = 5\text{ mA}$	- V_{CEsat}	–	–	0.2 V 0.5 V
Base-Emitter saturation voltage – Basis-Emitter-Sättigungsspannung ¹⁾ - $I_C = 10\text{ mA}$ - $I_B = 1\text{ mA}$ - $I_C = 50\text{ mA}$ - $I_B = 5\text{ mA}$	- V_{BEsat}	–	–	1.0 V 1.0 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom - $V_{CB} = 120\text{ V}$ E open E open, $T_j = 100^\circ\text{C}$	- I_{CBO}	–	–	50 nA 50 μA
Emitter-Base-cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom - $V_{EB} = 4\text{ V}$ C open	- I_{EBO}	–	–	50 nA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz - $I_C = 10\text{ mA}$, - $V_{CE} = 10\text{ V}$, $f = 100\text{ MHz}$	f_T	100 MHz	–	300 MHz
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität - $V_{CB} = 10\text{ V}$, $I_E = i_e = 0$, $f = 1\text{ MHz}$	C_{CBO}	–	–	6 pF
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 $t_p = 300\ \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\ \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$
 2 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss