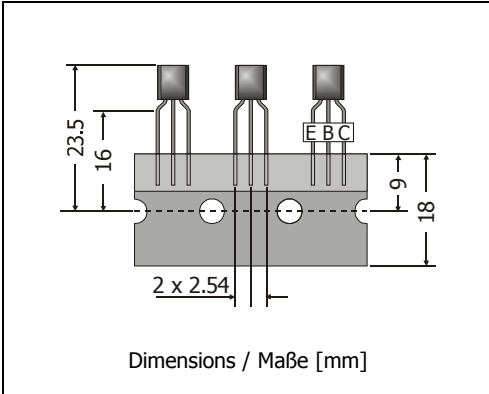


MPSA44
High voltage Si-epitaxial planar transistors
Hochspannungs-Si-Epitaxial Planar-Transistoren

NPN **NPN**

Version 2010-09-30



Power dissipation / Verlustleistung: 625 mW
 Plastic case / Kunststoffgehäuse: TO-92 (10D3)
 Weight approx. / Gewicht ca.: 0.18 g
 Plastic material has UL classification 94V-0 / Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert
 Standard packaging taped in ammo pack / Standard Lieferform gegurtet in Ammo-Pack

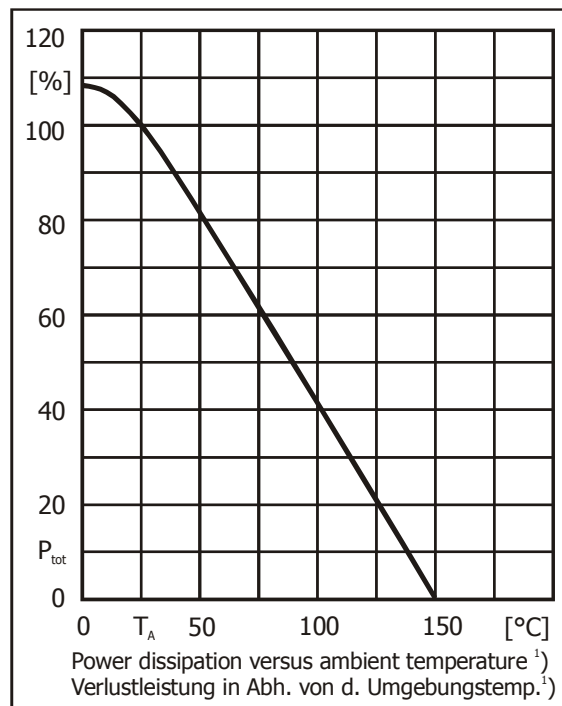


Maximum ratings (T _A = 25°C)		Grenzwerte (T _A = 25°C)	
		MPSA44	
Collector-Emitter-volt. - Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V _{CEO}	400 V
Collector-Base-voltage - Kollektor-Basis-Spannung	E open	V _{CBO}	500 V
Emitter-Base-voltage - Emitter-Basis-Spannung	C open	V _{EBO}	6 V
Power dissipation – Verlustleistung		P _{tot}	625 mW ¹⁾
Collector current – Kollektorstrom (dc)		I _C	300 mA
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T _j	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _S	-55...+150°C

Characteristics (T _j = 25°C)			Kennwerte (T _j = 25°C)		
			Min.	Typ.	Max.
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom					
I _E = 0, V _{CB} = 400 V	MPSA44	I _{CB0}	–	–	100 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitterreststrom					
I _B = 0, V _{EB} = 4 V	MPSA44	I _{EB0}	–	–	100 nA
Collector saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung ²⁾					
I _C = 1 mA, I _B = 0.1 mA	MPSA44	V _{CEsat}	–	–	400 mV
I _C = 10 mA, I _B = 1 mA		V _{CEsat}			500 mV
I _C = 50 mA, I _B = 5 mA		V _{CEsat}			750 mV

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 2 mm from the case
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden
 2 Tested with pulses t_p = 300 μs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 μs, Schaltverhältnis ≤ 2%

Characteristics ($T_j = 25^\circ\text{C}$)	Kennwerte ($T_j = 25^\circ\text{C}$)				
	Min.	Typ.	Max.		
Base saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung ¹⁾					
$I_C = 10\text{ mA}, I_B = 1\text{ mA}$	V_{BEsat}	–	–	750 mV	
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis					
$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ mA}$	h_{FE}	40	–	–	
$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}$	h_{FE}	50	200	–	
$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 50\text{ mA}$	h_{FE}	45	–	–	
$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 100\text{ mA}$	h_{FE}	40	–	–	
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität					
$V_{CB} = 20\text{ V}, I_E = i_e = 0, f = 1\text{ MHz}$	MPSA44	C_{CB0}	–	–	7pF
Thermal resistance junction – ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		R_{thA}	< 200 K/W ²⁾		
Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren	MPSA94				



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 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 2 mm from the case

Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden