

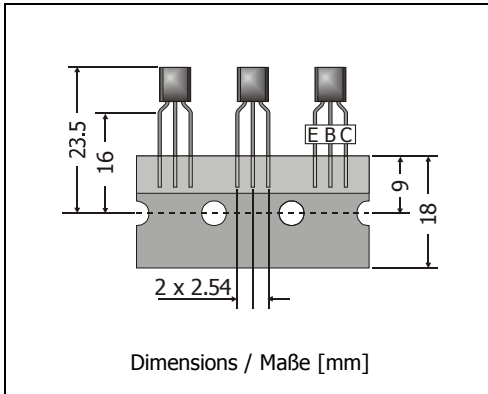
MPSA44

NPN

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

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 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

Grenzwerte ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

			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 ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

Kennwerte ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

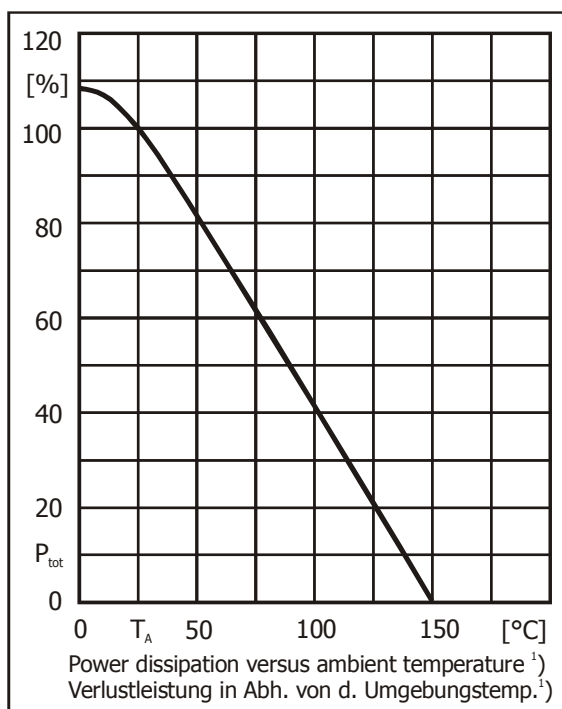
			Min.	Typ.	Max.
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom					
$I_E = 0, V_{CB} = 400 \text{ V}$	MPSA44	I_{CBO}	–	–	100 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitterreststrom					
$I_B = 0, V_{EB} = 4 \text{ V}$	MPSA44	I_{EBO}	–	–	100 nA
Collector saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung ²⁾					
$I_C = 1 \text{ mA}, I_B = 0.1 \text{ mA}$	MPSA44	V_{CEsat}	–	–	400 mV
$I_C = 10 \text{ mA}, I_B = 1 \text{ mA}$		V_{CEsat}			500 mV
$I_C = 50 \text{ mA}, I_B = 5 \text{ mA}$		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 $t_p = 300 \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300 \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$

Characteristics (T _j = 25°C)			Kennwerte (T _j = 25°C)		
			Min.	Typ.	Max.
Base saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung ¹⁾					
I _C = 10 mA, I _B = 1 mA	V _{BEsat}		–	–	750 mV
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis					
V _{CE} = 10 V, I _C = 1 mA	h _{FE}		40	–	–
V _{CE} = 10 V, I _C = 10 mA	h _{FE}		50	200	–
V _{CE} = 10 V, I _C = 50 mA	h _{FE}		45	–	–
V _{CE} = 10 V, I _C = 100 mA	h _{FE}		40	–	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität					
V _{CB} = 20 V, I _E = i _e = 0, f = 1 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 $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, 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