

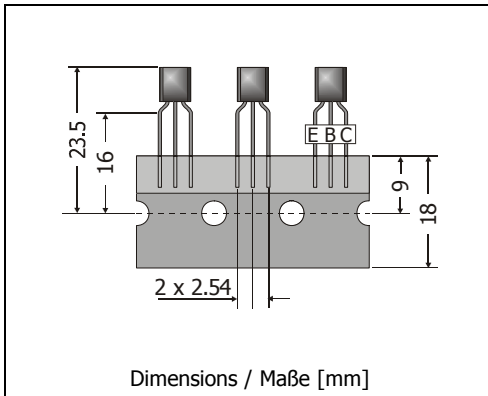
MPSA92 / MPSA93

PNP

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

PNP

Version 2005-07-04


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

			MPSA92	MPSA93
Collector-Emitter-volt. - Kollektor-Emitter-Spannung	B open	- V_{CEO}	300 V	200 V
Collector-Base-voltage - Kollektor-Basis-Spannung	E open	- V_{CBO}	300 V	200 V
Emitter-Base-voltage - Emitter-Basis-Spannung	C open	- V_{EBO}	5 V	
Power dissipation – Verlustleistung		P_{tot}	625 mW ¹⁾	
Collector current – Kollektorstrom (dc)		- I_C	500 mA	
Base current – Basisstrom		- I_B	100 mA	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-65...+150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-65...+150°C	

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

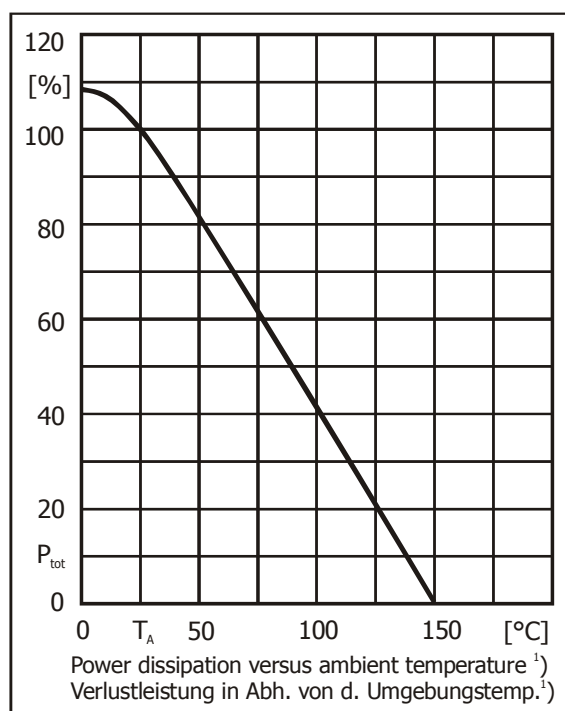
			Min.	Typ.	Max.
Collector-Base cutoff current – Kollektorreststrom					
$I_E = 0, -V_{CB} = 200\text{ V}$	MPSA92	- I_{CB0}			250 nA
$I_E = 0, -V_{CB} = 160\text{ V}$	MPSA93	- I_{CB0}	–	–	250 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitterreststrom					
$I_B = 0, -V_{EB} = 3\text{ V}$		- I_{EB0}	–	–	100 nA
Collector saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung ²⁾					
- $I_C = 20\text{ mA}, -I_B = 2\text{ mA}$	MPSA92	- V_{CEsat}			500 mV
	MPSA93	- V_{CEsat}	–	–	400 mV
Base saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung ²⁾					
- $I_C = 20\text{ mA}, -I_B = 2\text{ mA}$		- V_{BEsat}	–	–	0.9 V

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 $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$

Characteristics (T _J = 25°C)			Kennwerte (T _J = 25°C)		
			Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ¹					
V _{CE} = 10 V, I _C = 1 mA	h _{FE}	25			
V _{CE} = 10 V, I _C = 10 mA	h _{FE}	40			
V _{CE} = 10 V, I _C = 30 mA	h _{FE}	40	–	–	
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz					
V _{CE} = 20 V, I _C = 10 mA, f = 100 MHz	f _T	50 MHz	–	–	
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität					
V _{CB} = 20 V, I _E = i _e = 0, f = 1 MHz	MPSA42 MPSA43	C _{CB0} C _{CB0}	–	–	3 pF 4 pF
Thermal resistance junction – ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		R _{thA}	< 200 K/W ²⁾		
Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren			MPSA92, MPSA93		



¹ Tested with pulses t_p = 300 μs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 μs, Schaltverhältnis ≤ 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