

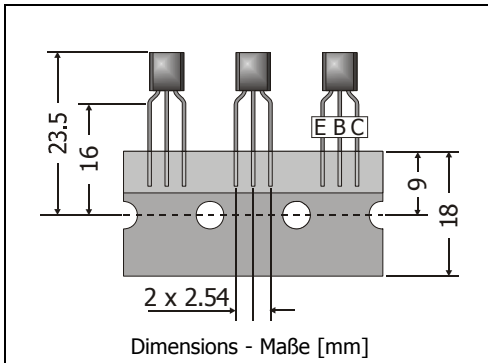
MPSA05 ... MPSA06

NPN

General Purpose Si-Epitaxial Planar Transistors
Si-Epitaxial Planar-Transistoren für universellen Einsatz

NPN

Version 2006-07-25



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 getupet in Ammo-Pack

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

			MPSA05	MPSA06
Collector-Emitter-volt. – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V_{CEO}	60 V	80 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	V_{CBO}	60 V	80 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V_{EBO}	4 V	
Power dissipation – Verlustleistung		P_{tot}	625 mW ¹⁾	
Collector current – Kollektorstrom (dc)		I_C	500 mA	
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		I_{CM}	1 A	
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.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ²⁾					
$I_C = 10\text{ mA}$, $V_{CE} = 1\text{ V}$		h_{FE}	100	–	–
$I_C = 100\text{ mA}$, $V_{CE} = 1\text{ V}$		h_{FE}	100	–	–
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Emitter-Sättigungsspg. ²⁾					
$I_C = 100\text{ mA}$, $I_B = 10\text{ mA}$		V_{CEsat}	–	–	0.25 V
Base-Emitter voltage – Basis-Emitter-Spannung ²⁾					
$I_C = 100\text{ mA}$, $V_{CE} = 1\text{ V}$		V_{BE}	–	–	1.2 V
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom					
$V_{CB} = 60\text{ V}$, (E open)	MPSA05	I_{CBO}	–	–	100 nA
$V_{CB} = 80\text{ V}$, (E open)	MPSA06	I_{CBO}	–	–	100 nA

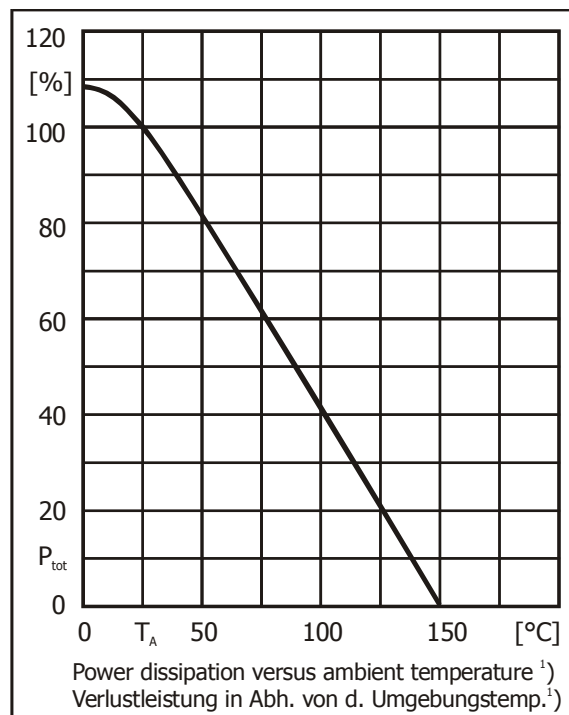
1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 2 mm from case

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

		Min.	Typ.	Max.
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom $V_{EB} = 4\text{ V, (C open)}$	I_{EB0}	–	–	100 nA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz $I_C = 10\text{ mA, } V_{CE} = 2\text{ V, } f = 100\text{ MHz}$	f_T	100 MHz	–	–
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	R_{thA}	< 200 K/W ¹⁾		
Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren		MPSA55, MPSA56		



1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 2 mm from case
Gültig wenn die Anschlussdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden