

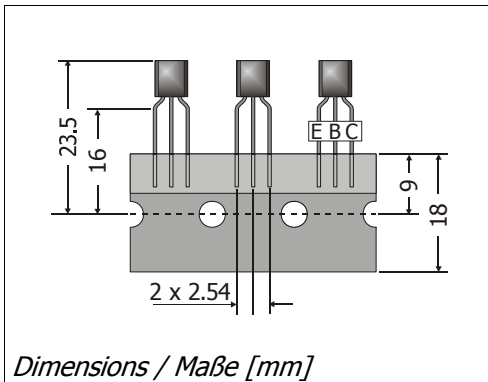
## PN2907A / 2N2907A


PNP

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

PNP

Version 2005-11-21



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

			PN2907A / 2N2907A
Collector-Emitter-volt. - Kollektor-Emitter-Spannung	E open	- $V_{CB0}$	60 V
Collector-Emitter-volt. - Kollektor-Emitter-Spannung	B open	- $V_{CE0}$	60 V
Emitter-Base-voltage - Emitter-Basis-Spannung	C open	- $V_{EB0}$	5 V
Power dissipation – Verlustleistung		$P_{tot}$	625 mW <sup>1)</sup>
Collector current – Kollektorstrom (dc)		- $I_C$	600 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 ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )

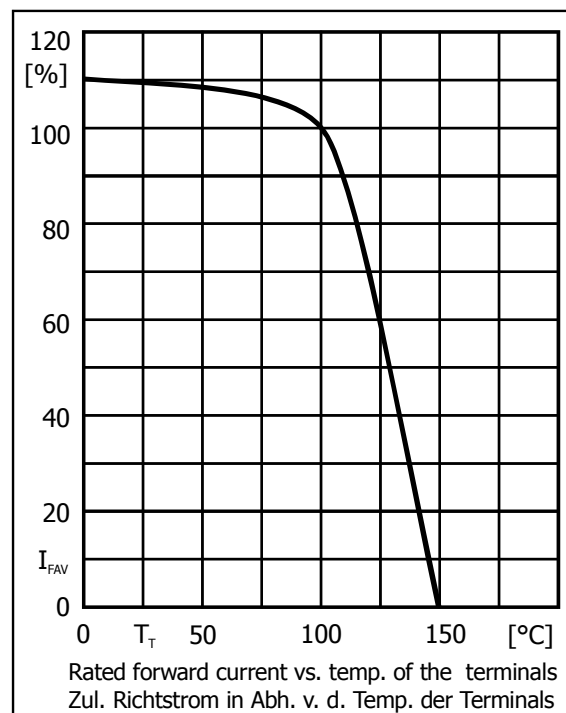
		Min.	Typ.	Max.
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom				
- $V_{CB} = 50\text{ V}$	- $I_{CB0}$	–	–	10 nA
Collector saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung				
- $I_C = 150\text{ mA}$ , - $I_B = 15\text{ mA}^2$	- $V_{CEsat}$	–	–	0.3 V
- $I_C = 500\text{ mA}$ , - $I_B = 50\text{ mA}^2$	- $V_{CEsat}$	–	–	1 V
Base saturation-voltage – Basis-Sättigungsspannung				
- $I_C = 150\text{ mA}$ , - $I_B = 15\text{ mA}^2$	- $V_{BEsat}$	0.6 V	–	1.2 V
- $I_C = 500\text{ mA}$ , - $I_B = 50\text{ mA}^2$	- $V_{BEsat}$	–	–	2 V

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

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

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

	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis			
- $I_C = 0.1\text{ mA}$ , - $V_{CE} = 10\text{ V}$	$h_{FE}$ 35	–	–
- $I_C = 1\text{ mA}$ , - $V_{CE} = 10\text{ V}$	$h_{FE}$ 50	–	–
- $I_C = 10\text{ mA}$ , - $V_{CE} = 10\text{ V}$	$h_{FE}$ 75	–	–
- $I_C = 150\text{ mA}$ , - $V_{CE} = 10\text{ V}^{1)}$	$h_{FE}$ 100	–	300
- $I_C = 500\text{ mA}$ , - $V_{CE} = 10\text{ V}^{1)}$	$h_{FE}$ 40	–	–
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz			
- $I_C = 20\text{ mA}$ , - $V_{CE} = 20\text{ V}$ , $f = 100\text{ MHz}$	$f_T$ 250 MHz	–	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität			
- $V_{CB} = 10\text{ V}$ , $I_E = i_e = 0$ , $f = 1\text{ MHz}$	$C_{CB0}$	–	8 pF
Emitter-Base Capacitance – Emitter-Basis-Kapazität			
- $V_{EB} = 0.5\text{ V}$ , $I_C = i_c = 0$ , $f = 1\text{ MHz}$	$C_{EB0}$	–	30 pF
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	$R_{thA}$	< 200 K/W <sup>1)</sup>	
Recommended complementary NPN transistors Empfohlene komplementäre NPN-Transistoren	PN2222A / 2N2222A		



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

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