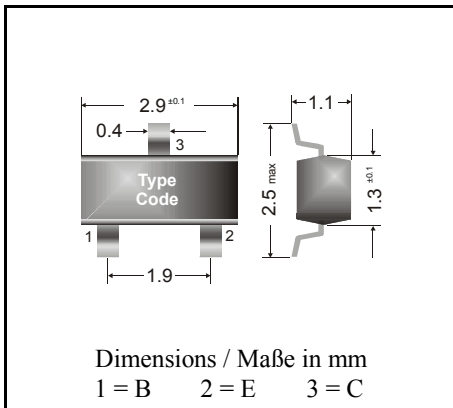


PNP

Surface mount Si-Epitaxial Planar Transistors
Si-Epitaxial Planar Transistoren für die Oberflächenmontage

PNP



Power dissipation – Verlustleistung	250 mW
Plastic case Kunststoffgehäuse	SOT-23 (TO-236)
Weight approx. – Gewicht ca.	0.01 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	

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

			BCW 67	BCW 68
Collector-Emitter-voltage	B open	$-V_{CE0}$	32 V	45 V
Collector-Base-voltage	E open	$-V_{CB0}$	45 V	60 V
Emitter-Base-voltage	C open	$-V_{EB0}$	5 V	
Power dissipation – Verlustleistung		P_{tot}	250 mW ¹⁾	
Collector current – Kollektorstrom (DC)		$-I_C$	800 mA	
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		$-I_{CM}$	1000 mA	
Base current – Basis-Spitzenstrom		$-I_B$	100 mA	
Peak Base current – Basis-Spitzenstrom		$-I_{BM}$	200 mA	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	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					
$I_E = 0, -V_{CB} = 32\text{ V}$	BCW 67	$-I_{CB0}$	–	–	20 nA
		$-I_{CB0}$	–	–	20 µA
$I_E = 0, -V_{CB} = 45\text{ V}$	BCW 68	$-I_{CB0}$	–	–	20 nA
		$-I_{CB0}$	–	–	20 µA
Emitter-Base cutoff current – Emitterreststrom					
$I_C = 0, -V_{EB} = 4\text{ V}$		$-I_{EB0}$	–	–	20 nA

¹⁾ Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluß

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

		Min.	Typ.	Max.
Collector saturation volt. – Kollektor-Sättigungssp. ¹⁾				
- $I_C = 100\text{ mA}$, - $I_B = 10\text{ mA}$	- V_{CEsat}	–	–	300 mV
- $I_C = 500\text{ mA}$, - $I_B = 50\text{ mA}$	- V_{CEsat}	–	–	700 mV
Base saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung ¹⁾				
- $I_C = 100\text{ mA}$, - $I_B = 10\text{ mA}$	- V_{BEsat}	–	–	1.25 V
- $I_C = 500\text{ mA}$, - $I_B = 50\text{ mA}$	- V_{BEsat}	–	–	2 V
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis ¹⁾				
- $V_{CE} = 10\text{ V}$ - $I_C = 100\ \mu\text{ mA}$	BCW 67A / 68F	h_{FE}	35	–
	BCW 67B / 68G	h_{FE}	50	–
	BCW 67C / 68H	h_{FE}	80	–
- $V_{CE} = 1\text{ V}$ - $I_C = 10\text{ mA}$	BCW 67A / 68F	h_{FE}	75	–
	BCW 67B / 68G	h_{FE}	120	–
	BCW 67C / 68H	h_{FE}	180	–
- $V_{CE} = 1\text{ V}$ - $I_C = 100\text{ mA}$	BCW 67A / 68F	h_{FE}	100	160
	BCW 67B / 68G	h_{FE}	160	250
	BCW 67C / 68H	h_{FE}	250	350
- $V_{CE} = 2\text{ V}$ - $I_C = 500\text{ mA}$	BCW 67A / 68F	h_{FE}	35	–
	BCW 67B / 68G	h_{FE}	60	–
	BCW 67C / 68H	h_{FE}	100	–
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz				
- $V_{CE} = 5\text{ V}$, - $I_C = 50\text{ mA}$, $f = 100\text{ MHz}$	f_T	–	200 MHz	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität				
- $V_{CB} = 10\text{ V}$, $I_E = i_c = 0$, $f = 1\text{ MHz}$	C_{CB0}	–	6 pF	–
Emitter-Base Capacitance – Emitter-Basis-Kapazität				
- $V_{EB} = 0.5\text{ V}$, $I_C = i_c = 0$, $f = 1\text{ MHz}$	C_{EB0}	–	60 pF	–
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		R_{thA}	420 K/W ²⁾	
Recommended complementary NPN-transistors Empfohlene komplementäre NPN-Transistoren		BCW 65, BCW 66		
Marking – Stempelung	BCW 67A = DA	BCW 67B = DB	BCW 67C = DC	
	BCW 68F = DF	BCW 68G = DG	BCW 68H = DH	

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⁾ Mounted on P.C. board with 3 mm^2 copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm^2 Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß