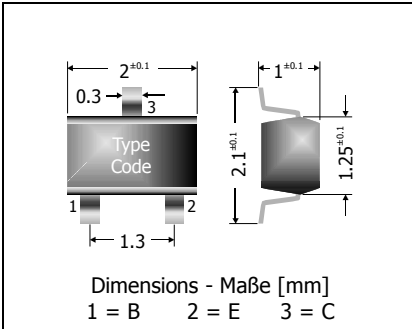


**BC846W ... BC849W**

**NPN      Surface Mount General Purpose Si-Epi-Planar Transistors      NPN**  
**Si-Epi-Planar Universaltransistoren für die Oberflächenmontage**

Version 2011-07-07



Power dissipation – Verlustleistung 200 mW  
 Plastic case SOT-323  
 Kunststoffgehäuse  
 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<sub>A</sub> = 25°C)**

**Grenzwerte (T<sub>A</sub> = 25°C)**

			<b>BC846W</b>	<b>BC847W</b>	<b>BC848W BC849W</b>
Collector-Emitter-volt. – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V <sub>CEO</sub>	65 V	45 V	30 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	V <sub>CBO</sub>	80 V	50 V	30 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V <sub>EBO</sub>	6 V		5 V
Power dissipation – Verlustleistung		P <sub>tot</sub>	200 mW <sup>1)</sup>		
Collector current – Kollektorstrom (dc)		I <sub>C</sub>	100 mA		
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		I <sub>CM</sub>	200 mA		
Peak Base current – Basis-Spitzenstrom		I <sub>BM</sub>	200 mA		
Peak Emitter current – Emitter-Spitzenstrom		- I <sub>EM</sub>	200 mA		
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T <sub>j</sub>	-55...+150°C		
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>s</sub>	-55...+150°C		

**Characteristics (T<sub>j</sub> = 25°C)**

**Kennwerte (T<sub>j</sub> = 25°C)**

			<b>Min.</b>	<b>Typ.</b>	<b>Max.</b>
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverhältnis V <sub>CE</sub> = 5 V, I <sub>C</sub> = 10 µA	Group A	h <sub>FE</sub>	–	90	–
	Group B	h <sub>FE</sub>	–	150	–
	Group C	h <sub>FE</sub>	–	270	–
V <sub>CE</sub> = 5 V, I <sub>C</sub> = 2 mA	Group A	h <sub>FE</sub>	110	180	220
	Group B	h <sub>FE</sub>	200	290	450
	Group C	h <sub>FE</sub>	420	520	800
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung <sup>2)</sup>					
I <sub>C</sub> = 10 mA, I <sub>B</sub> = 0.5 mA I <sub>C</sub> = 100 mA, I <sub>B</sub> = 5 mA		V <sub>CEsat</sub>	–	90 mV	250 mV
		V <sub>CEsat</sub>	–	200 mV	600 mV

1 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss  
 2 Tested with pulses t<sub>p</sub> = 300 µs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t<sub>p</sub> = 300 µs, Schaltverhältnis ≤ 2%

**Characteristics (T<sub>j</sub> = 25°C)****Kennwerte (T<sub>j</sub> = 25°C)**

		<b>Min.</b>	<b>Typ.</b>	<b>Max.</b>
Base-Emitter saturation voltage – Basis-Sättigungsspannung <sup>2)</sup>				
I <sub>C</sub> = 10 mA, I <sub>B</sub> = 0.5 mA	V <sub>BEsat</sub>	–	700 mV	–
I <sub>C</sub> = 100 mA, I <sub>B</sub> = 5 mA	V <sub>BEsat</sub>	–	900 mV	–
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung <sup>2)</sup>				
V <sub>CE</sub> = 5 V, I <sub>C</sub> = 2 mA	V <sub>BE</sub>	580 mV	660 mV	700 mV
V <sub>CE</sub> = 5 V, I <sub>C</sub> = 10 mA	V <sub>BE</sub>	–	–	720 mV
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom				
V <sub>CB</sub> = 30 V, (E open)	I <sub>CBO</sub>	–	–	15 nA
V <sub>CE</sub> = 30 V, T <sub>j</sub> = 125°C, (E open)	I <sub>CBO</sub>	–	–	5 µA
Emitter-Base cutoff current				
V <sub>EB</sub> = 5 V, (C open)	I <sub>EBO</sub>	–	–	100 nA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz				
V <sub>CE</sub> = 5 V, I <sub>C</sub> = 10 mA, f = 100 MHz	f <sub>T</sub>	100 MHz	–	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität				
V <sub>CB</sub> = 10 V, I <sub>E</sub> = i <sub>e</sub> = 0, f = 1 MHz	C <sub>CB0</sub>	–	3.5 pF	6 pF
Emitter-Base Capacitance – Emitter-Basis-Kapazität				
V <sub>EB</sub> = 0.5 V, I <sub>C</sub> = i <sub>c</sub> = 0, f = 1 MHz	C <sub>EBO</sub>	–	9 pF	–
Noise figure – Rauschzahl				
V <sub>CE</sub> = 5 V, I <sub>C</sub> = 200 µA, R <sub>G</sub> = 2 kΩ	BC846W ... BC848W	F	–	2 dB
f = 1 kHz, Δf = 200 Hz	BC849W	F	–	1.2 dB
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		R <sub>thA</sub>	< 620 K/W <sup>1)</sup>	
Recommended complementary PNP transistors Empfohlene komplementäre PNP-Transistoren		BC856W ... BC859W		
Marking of available current gain groups per type Stempelung der lieferbare Stromverstärkungs- gruppen pro Typ	BC846AW = 1A BC847AW = 1E BC848AW = 1J	BC846BW = 1B BC847BW = 1F BC848BW = 1K BC849BW = 2B	BC847CW = 1G BC848CW = 1L BC849CW = 2C	

<sup>2)</sup> Tested with pulses t<sub>p</sub> = 300 µs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t<sub>p</sub> = 300 µs, Schaltverhältnis ≤ 2%

<sup>1)</sup> Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331