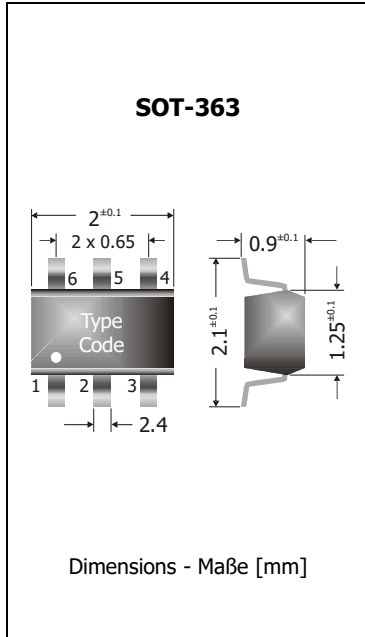


BCM846BS, BCM847BS SMD Matched NPN Transistors SMD Abgegliche NPN-Transistoren	I_C = 100 mA h_{FE} = 200...450 T_{jmax} = 150°C	V_{CEO} = 45 V, 65 V P_{tot} = 250 mW
---	---	--

Version 2018-12-06



Typical Applications

- Current mirrors
- Differential amplifiers
- Commercial grade
- Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
- Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

- Two transistors in one package with matched current gain and Base-Emitter voltage
- Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

- Taped and reeled 3000 / 7"
- Weight approx. 0.01 g
- Case material UL 94V-0
- Solder & assembly conditions 260°C/10s
- MSL = 1

Typische Anwendungen

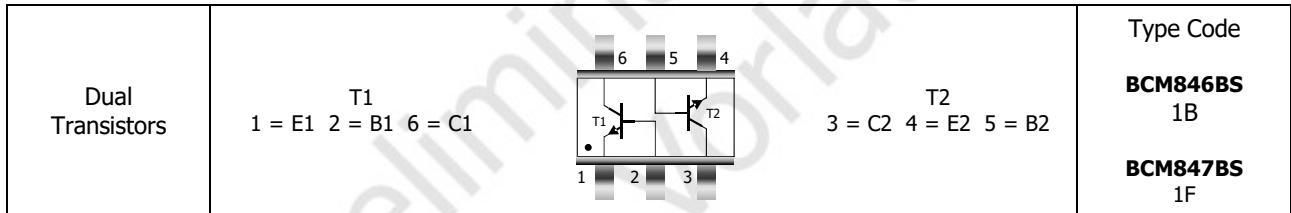
- Stromspiegel
- Differenzverstärker
- Standardausführung
- Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
- Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

- Zwei Transistoren in einem Gehäuse mit abgeglicherer Stromverstärkung und Basis-Emitter-Spannung
- Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

- Gegurtet auf Rolle
- Gewicht ca.
- Gehäusematerial
- Löt- und Einbaubedingungen



Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

			BCM846BS	BCM847BS
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V _{CEO}	65 V	45 V
Collector-Base-voltage – Kollektor-Basis-Spannung	E open	V _{CBO}	80 V	50 V
Emitter-Base-voltage – Emitter-Basis-Spannung	C open	V _{EBO}	6 V	
Power dissipation – Verlustleistung		P _{tot}	250 mW ³⁾	
Collector current – Kollektorstrom	DC	I _C	100 mA	
Peak Collector current – Kollektor-Spitzenstrom		I _{CM}	200 mA	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T _S	-55...+150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _J	-55...+150°C	

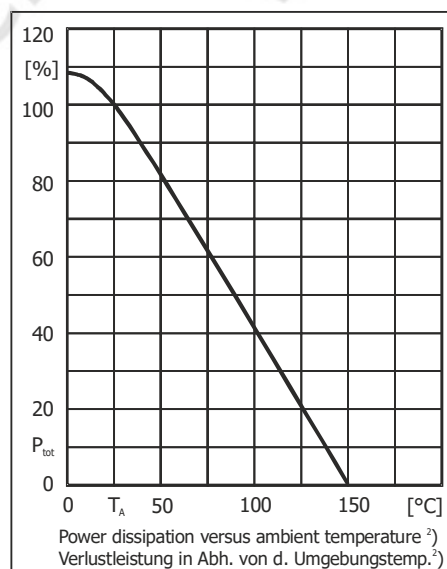
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 T_A = 25°C and per transistor, unless otherwise specified – T_A = 25°C und pro Transistor, wenn nicht anders angegeben

3 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
Kennwerte

		$T_j = 25^\circ\text{C}$	Min.	Typ.	Max.
DC current gain – Kollektor-Basis-Stromverstärkung					
$V_{CE} = 5\text{ V}$	$I_C = 2\text{ mA}$	h_{FE}	200	–	450
Current gain matching – Stromverstärkungs-Abgleich					
$V_{CE} = 5\text{ V}$	$I_C = 2\text{ mA}$	h_{FE1}/h_{FE2}	0.9	1.0	1.1
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung ¹⁾					
$I_C = 10\text{ mA}$	$I_B = 0.5\text{ mA}$	V_{CEsat}	–	–	250 mV
$I_C = 100\text{ mA}$	$I_B = 5\text{ mA}$		–	–	600 mV
Base-Emitter voltage – Basis-Emitter-Spannung ¹⁾					
$V_{CE} = 5\text{ V}$	$I_C = 2\text{ mA}$	V_{BE}	580 mV	–	700 mV
	$I_C = 10\text{ mA}$		–	–	770 mV
Base-Emitter voltage matching – Abgleich Basis-Emitter-Spannung ¹⁾					
$V_{CE} = 5\text{ V}$	$I_C = 2\text{ mA}$	$ V_{BE1} - V_{BE2} $	–	–	2 mV
Collector-Base cutoff current – Kollektor-Basis-Reststrom					
$V_{CB} = 30\text{ V}$	E open	I_{CBO}	–	–	15 nA
Emitter-Base cutoff current – Emitter-Basis-Reststrom					
$V_{EB} = 5\text{ V}$	C open	I_{EBO}	–	–	100 nA
Gain-Bandwidth Product – Transitfrequenz					
$V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}, f = 100\text{ MHz}$		f_T	100 MHz	–	–
Collector-Base Capacitance – Kollektor-Basis-Kapazität					
$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = i_e = 0, f = 1\text{ MHz}$		C_{CBO}	–	–	4.5 pF
Typical thermal resistance junction to ambient (per device) Typischer Wärmewiderst. Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)		R_{thA}	420 K/W ²⁾		



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

- 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