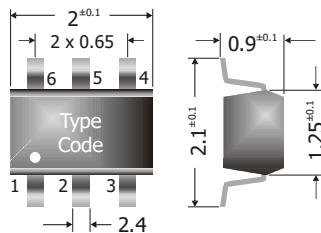


BCM846BS | BCM847BS
SMD Matched NPN Transistors
SMD Abgegliche NPN-Transistoren

$I_C = 100 \text{ mA}$
 $h_{FE} = 200...450$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{CE0} = 45 \text{ V} | 65 \text{ V}$
 $P_{tot} = 250 \text{ mW}$

Version 2019-12-19

SOT-363

Dimensions - Maße [mm]

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
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions

3000 / 7"

0.01 g

UL 94V-0

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⁾

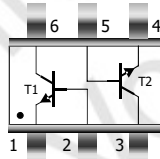
Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle

Gewicht ca.

Gehäusematerial

Löt- und Einbaubedingungen

Dual Transistors	T_1 1 = E1 2 = B1 6 = C1		T_2 3 = C2 4 = E2 5 = B2	Type Code
				BCM846BS LMS BCM847BS/-AQ LM1

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

			BCM846BS	BCM847BS/-AQ
Collector-Emitter-voltage – Kollektor-Emitter-Spannung	B open	V_{CE0}	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

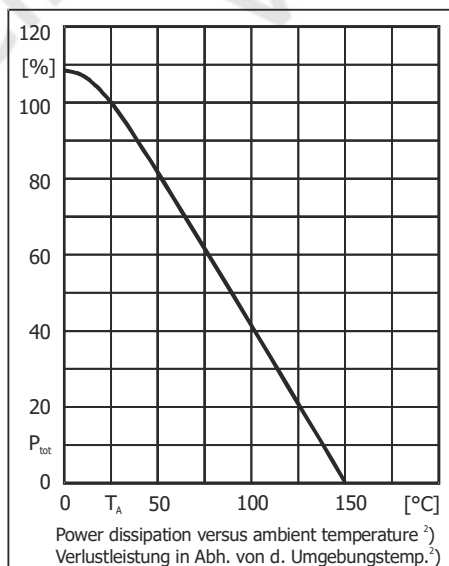
2 $T_A = 25^\circ\text{C}$ and per transistor, unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ und pro Transistor, wenn nicht anders angegeben

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					
$V_{CB} = 10\text{ V}$	$I_E = I_C = 0$, $f = 1\text{ MHz}$	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 $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, 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

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Diotec Semiconductor:](#)

[BCM847BS](#) [BCM847BS-AQ](#) [BCM846BS](#)