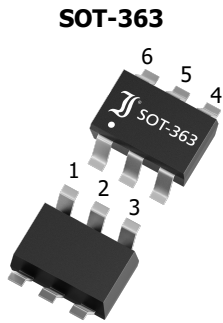
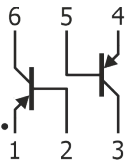


BC856S BC857S SMD General Purpose PNP Transistors SMD Universal-PNP-Transistoren	I_C = - 100 mA h_{FE} = 220...475 T_{jmax} = 150°C	V_{CEO} = - 45 V - 65 V P_{tot} = 250 mW
---	---	---

Version 2021-11-24



SPICE Model & STEP File ¹⁾



1 = E1 2 = B1 6 = C1
3 = C2 4 = E2 5 = B2

Marking Code

BC856S: 3B
BC857S: 3F

HS Code 85412100

Typical Applications

- Signal processing
- Switching
- Amplification
- Commercial / industrial grade
- Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
- Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

- Two transistors in one package
- General Purpose
- Compliant to RoHS (w/o exemp.), 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

- Signalverarbeitung
- Schalten
- Verstärken
- Standardausführung
- Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
- Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

- Zwei Transistoren in einem Gehäuse
- Universell anwendbar
- Konform zu RoHS (ohne Ausn.), REACH, Konfliktmineraleien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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

Maximum ratings ¹⁾

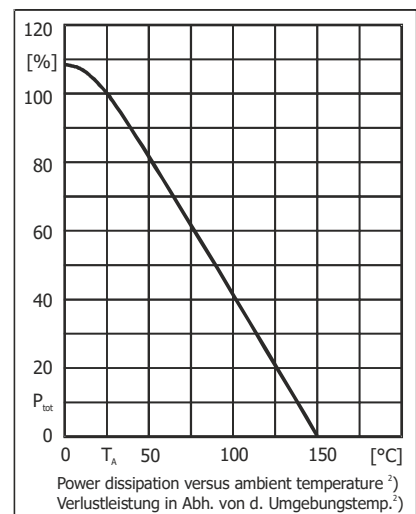
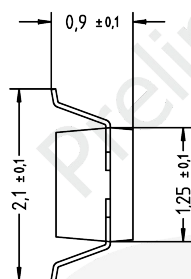
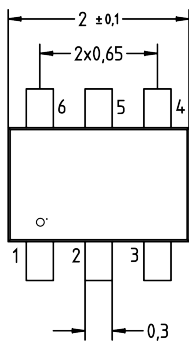
Grenzwerte ²⁾

			BC856S/ -Q	BC857S/ -Q/-AQ
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}	5 V	
Power dissipation (per device) – Verlustleistung (pro Bauteil)		P _{tot}	250 mW ²⁾	
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
1 T_A = 25°C and per transistor, unless otherwise specified – T_A = 25°C und pro Transistor, wenn nicht anders angegeben
2 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-Stromverhältnis - $V_{CE} = 5\text{ V}$ - $I_C = 2\text{ mA}$	h_{FE}	220	–	475
Collector-Emitter saturation voltage – Kollektor-Sättigungsspannung ¹⁾ - $I_C = 10\text{ mA}$ - $I_B = 0.5\text{ mA}$ - $I_C = 100\text{ mA}$ - $I_B = 5\text{ mA}$	- V_{CEsat}	–	–	300 mV 650 mV
Base-Emitter-voltage – Basis-Emitter-Spannung ¹⁾ - $V_{CE} = 5\text{ V}$ - $I_C = 2\text{ mA}$ - $I_C = 10\text{ mA}$	- V_{BE}	600 mV –	– –	750 mV 820 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 Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)	R_{thA}	420 K/W ²⁾		

Dimensions - Maße [mm]


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