



BD 185 · BD 187 · BD 189

Silizium-NPN-Epibasis-Transistoren Silicon NPN Epibase Transistors

Anwendungen: Audio-Verstärker, -Treiber und -Endstufen
Applications: Audio amplifier, driver and output stages

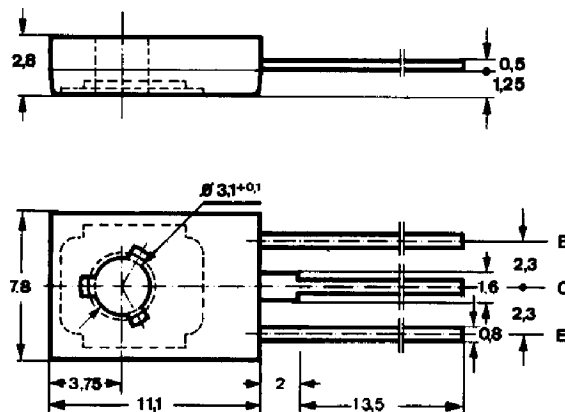
Besondere Merkmale:

- Hohe Spitzenleistung
- Verlustleistung 40 W
- Gepaart lieferbar
- BD 185, BD 187, BD 189 sind komplementär zu BD 186, BD 188, BD 190

Features:

- High peak power
- Power dissipation 40 W
- Matched pairs available
- BD 185, BD 187, BD 189 are complementary to BD 186, BD 188, BD 190

Abmessungen in mm Dimensions in mm



Kollektor mit metallischer
Montagefläche verbunden
Collector connected with
metallic surface

Zubehör Accessories

Isolierscheibe Best. Nr. 119880
Isolating washer
Unterlegscheibe 3,2 DIN 125A
Washer

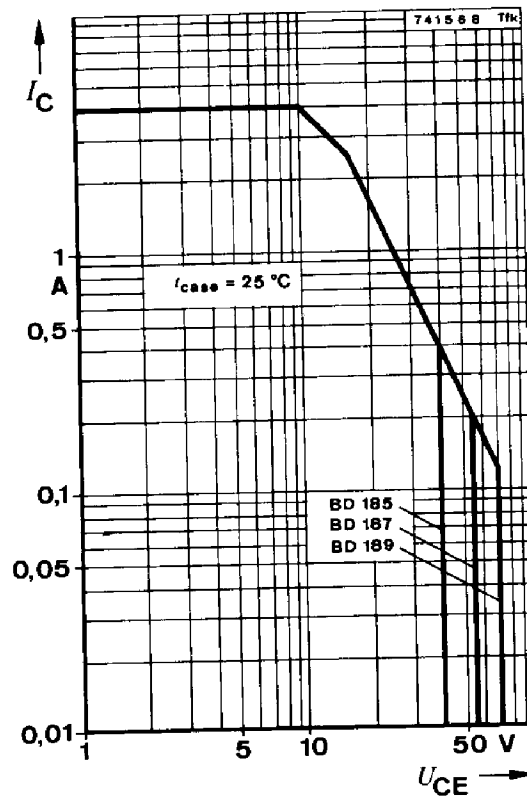
Normgehäuse
Case
12 A 3 DIN 41869
JEDEC TO 126 (SOT 32)
Gewicht · Weight
max. 0,8 g

Absolute Grenzwerte Absolute maximum ratings

		BD 185	BD 187	BD 189	
Kollektor-Basis-Sperrspannung Collector-base voltage	U_{CBO}	40	55	70	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung Collector-emitter voltage	U_{CEO}	30	45	60	V
Emitter-Basis-Sperrspannung Emitter-base voltage	U_{EBO}		5		V

BD 185 · BD 187 · BD 189

Kollektorstrom Collector current	I_C	4	A
Kollektorspitzenstrom Collector peak current	I_{CM}	8	A
Basisstrom Base current	I_B	2	A
Gesamtverlustleistung Total power dissipation $t_{case} \leq 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	40	W
Sperrschichttemperatur Junction temperature	t_j	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	t_{stg}	-55...+150	$^\circ\text{C}$
Anzugsdrehmoment Tightening torque	$M_A^{1)}$	70	N cm



¹⁾ mit M3-Schraube und Unterlagscheibe 3,2 DIN 125A
with screw M3 and washer

BD 185 · BD 187 · BD 189

Wärmewiderstände Thermal resistances

		Min.	Typ.	Max.
Sperrschicht-Umgebung <i>Junction ambient</i>	R_{thJA}			90 °C/W
Sperrschicht-Gehäuse <i>Junction case</i>	R_{thJC}			3,12 °C/W

Kenngrößen Characteristics

$t_{amb} = 25\text{ °C}$

Kollektorreststrom
Collector cut-off current

$U_{CB} = 40\text{ V}$	BD 185	I_{CBO}		0,1	mA
$U_{CB} = 55\text{ V}$	BD 187	I_{CBO}		0,1	mA
$U_{CB} = 70\text{ V}$	BD 189	I_{CBO}		0,1	mA

Emitterreststrom
Emitter cut-off current

$U_{EB} = 5\text{ V}$		I_{EBO}		1	mA
-----------------------	--	-----------	--	---	----

Kollektor-Emitter-Sperrspannung
Collector-emitter sustaining voltage

$I_C = 100\text{ mA}$	BD 185	$U_{CEOsus}^{1)}$	30		V
	BD 187	$U_{CEOsus}^{1)}$	45		V
	BD 189	$U_{CEOsus}^{1)}$	60		V

Kollektor-Sättigungsspannung
Collector saturation voltage

$I_C = 2\text{ A}, I_B = 200\text{ mA}$		$U_{CEsat}^{1)}$		1	V
---	--	------------------	--	---	---

Basis-Emitter-Spannung
Base-emitter voltage

$U_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 2\text{ A}$		$U_{BE}^{1)}$		1,5	V
---	--	---------------	--	-----	---

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis
DC forward current transfer ratio

$U_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 500\text{ mA}$		$h_{FE}^{1)}$	40		236
$U_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 2\text{ A}$		$h_{FE}^{1)}$	15		

Für Paare gilt das h_{FE} -Verhältnis
 h_{FE} matched pair ratio

$U_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 500\text{ mA}$				1,4	
--	--	--	--	-----	--

Transitfrequenz
Gain bandwidth product

$U_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ A}, f = 1\text{ MHz}$		f_T	2		MHz
--	--	-------	---	--	-----

¹⁾ $t_p / T = 0,02, t_p = 0,3\text{ ms}$

BD 185 · BD 187 · BD 189

