

Silicon NPN Transistor

BD585

45V / 4A

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1975

BD 585 · BD 587 · BD 589

Silizium-NPN-Epibasis-Leistungstransistoren Silicon NPN Epibase Power Transistors

Anwendungen: Audio-Verstärker, -Treiber und -Endstufen

Applications: Audio amplifier, driver and output stages

Besondere Merkmale:

- Hohe Spitzenleistung
- Hohe Stromverstärkung
- Verlustleistung 42 W
- Gepaart lieferbar
- BD 585, BD 587, BD 589 sind komplementär zu BD 586, BD 588, BD 590

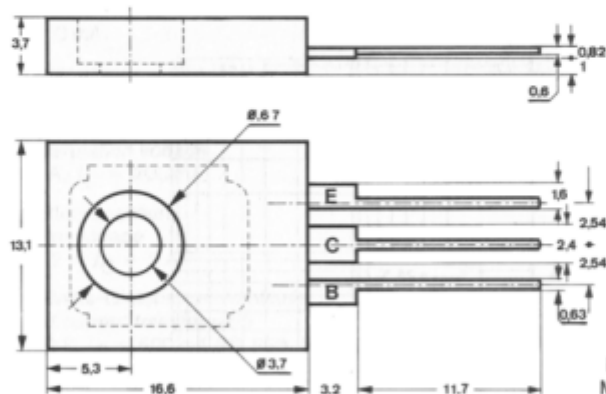
Features

- High peak power
- High current transfer ratio
- Power dissipation 42 W
- Matched pairs available
- BD 585, BD 587, BD 589 are complementary to BD 586, BD 588, BD 590

Vorläufige technische Daten · Preliminary specifications

Abmessungen in mm

Dimensions in mm



Kollektor mit metallischer
Montagefläche verbunden
Collector connected with
metallic surface

Zubehör

Accessories

Isolierscheibe Best. Nr. 513241
Isolating washer

Isolierbuchse Best. Nr. 513242
Isolating bush

Kunststoffgehäuse

Plastic case

≈ TOP 66

Gewicht · Weight
max. 2,5 g

Absolute Grenzwerte

Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung
Collector-base voltage

U_{CBO}

BD 585 BD 587 BD 589

45 60 80 V

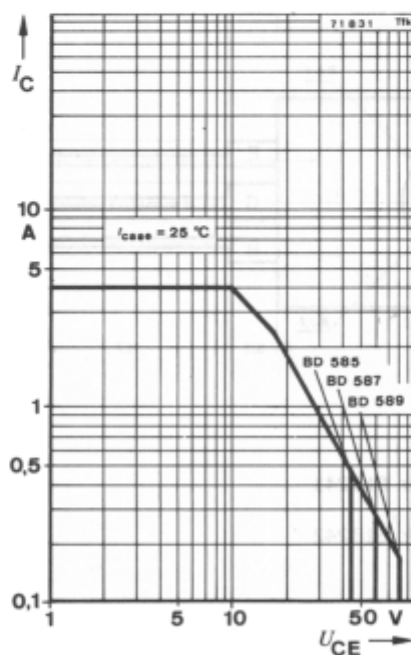
Kollektor-Emitter-Sperrspannung
Collector-emitter voltage

U_{CEO}

45 60 80 V

BD 585 · BD 587 · BD 589

Emitter-Basis-Sperrspannung Emitter-base voltage	U_{EBO}	5	V
Kollektorstrom Collector current	I_C	4	A
Kollektorspitzenstrom Collector peak current	I_{CM}	8	A
Basisstrom Base current	I_B	1,5	A
Gesamtverlustleistung Total power dissipation $t_{case} \leq 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	42	W
Sperrschichttemperatur Junction temperature	t_j	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	t_{stg}	-55...+150	$^\circ\text{C}$


Wärmewiderstände
Thermal resistances

 Sperrschicht-Gehäuse
 Junction case
 R_{thJC}

Min. Typ. Max.

3 $^\circ\text{C/W}$

BD 585 · BD 587 · BD 589

Kenngrößen Characteristics

$t_{\text{amb}} = 25^{\circ}\text{C}$

Kollektorruhestrom

Collector cut-off current

$U_{\text{CB}} = 45\text{ V}$	BD 585	I_{CBO}	100	μA
$U_{\text{CB}} = 60\text{ V}$	BD 587	I_{CBO}	100	μA
$U_{\text{CB}} = 80\text{ V}$	BD 589	I_{CBO}	100	μA

Emitterruhestrom

Emitter cut-off current

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

Kollektor-Basis-Durchbruchspannung

Collector-base breakdown voltage

$I_{\text{C}} = 100\text{ }\mu\text{A}$	BD 585	$U_{(\text{BR})\text{CBO}}$	45	V
	BD 587	$U_{(\text{BR})\text{CBO}}$	60	V
	BD 589	$U_{(\text{BR})\text{CBO}}$	80	V

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

Collector-emitter breakdown voltage

$I_{\text{C}} = 100\text{ mA}$	BD 585	$U_{(\text{BR})\text{CEO}}^{1)}$	45	V
	BD 587	$U_{(\text{BR})\text{CEO}}^{1)}$	60	V
	BD 589	$U_{(\text{BR})\text{CEO}}^{1)}$	80	V

Kollektor-Sättigungsspannung

Collector saturation voltage

$I_{\text{C}} = 2\text{ A}, I_{\text{B}} = 200\text{ mA}$		$U_{\text{CEsat}}^{1)}$	800	mV
---	--	-------------------------	-----	-------------

Basis-Emitter-Spannung

Base-emitter voltage

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

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis

DC forward current transfer ratio

$U_{\text{CE}} = 2\text{ V}, I_{\text{C}} = 500\text{ mA}$	BD 585, BD 587	$h_{\text{FE}}^{1)}$	40	
	BD 589	$h_{\text{FE}}^{1)}$	30	
$U_{\text{CE}} = 2\text{ V}, I_{\text{C}} = 2\text{ A}$	BD 585, BD 587	$h_{\text{FE}}^{1)}$	25	
	BD 589	$h_{\text{FE}}^{1)}$	15	

Für Paare gilt das h_{FE} -Verhältnis

h_{FE} matched pair ratio

$U_{\text{CE}} = 2\text{ V}, I_{\text{C}} = 500\text{ mA}^{1)}$			1,4	
---	--	--	-----	--

Transitfrequenz

Gain bandwidth product

$U_{\text{CE}} = 10\text{ V}, I_{\text{C}} = 250\text{ mA}, f = 1\text{ MHz}$		f_{T}	3	MHz
---	--	----------------	---	--------------

¹⁾ $\frac{t_{\text{p}}}{T} = 0,01, t_{\text{p}} = 0,3\text{ ms}$

BD 585 · BD 587 · BD 589