

# Silicon NPN Transistor

## **BD135**

Mid Power Transistor

45V / 0,5A

# DATASHEET

OEM – Siemens

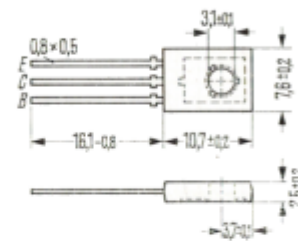
Source: Siemens Databook 1970/71

## BD 135, BD 137

### NPN-Transistoren für NF-Treiber- und Endstufen mittlerer Leistung

BD 135 und BD 137 sind epitaktische NPN-Silizium-Planar-Transistoren in Kunststoffumhüllung (SOT-32). Der Kollektor ist mit der metallischen Montagefläche des Transistors leitend verbunden. Die Transistoren sind besonders in Verbindung mit BD 136 und BD 138 als komplementäre Transistorpaare für Treiberstufen in NF-Verstärkern mit hohen Ausgangsleistungen verwendbar.

Typ	Bestellnummer
BD 135	Q62702-D106
BD 137	Q62702-D108



Gewicht etwa 0,5 g Maße in mm

Grenzdaten		BD 135	BD 137	
Kollektor-Basis-Spannung	$U_{CBO}$	45	60	V
Kollektor-Emitter-Spannung	$U_{CEO}$	45	60	V
Emitter-Basis-Spannung	$U_{EBO}$	5	5	V
Kollektorspitzenstrom	$I_{CM}$	1,5	1,5	A
Kollektorstrom	$I_C$	0,5	0,5	A
Basisstrom	$I_B$	0,1	0,1	A
Sperrschichttemperatur	$T_j$	125	125	°C
Lagertemperatur	$T_s$	-55 bis +125		°C
Gesamtverlustleistung ( $T_G = 60^\circ\text{C}$ )	$P_{tot}$	6,5	6,5	W

#### Wärmewiderstand

Kollektorsperrschicht – Luft	$R_{thJU}$	≤ 100	≤ 100	grd/W
Kollektorsperrschicht – Transistorgehäuseboden	$R_{thJG}$	≤ 10	≤ 10	grd/W

**BD 135, BD 137**

Statische Kenndaten ( $T_U = 25\text{ °C}$ )		BD 135	BD 137	
Kollektor-Basis-Reststrom ( $U_{CBO} = 30\text{ V}$ )	$I_{CBO}$	< 100	< 100	nA
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung ( $I_{CEO} = 50\text{ mA}$ )	$U_{(BR) CEO}$	> 45	> 60	V
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung ( $I_C = 500\text{ mA}$ ; $I_B = 50\text{ mA}$ )	$U_{CEsat}$	< 0,6	< 0,6	V
Basisspannung ( $I_C = 500\text{ mA}$ ; $U_{CB} = 2\text{ V}$ )	$U_{BE}$	< 1,2	< 1,2	V
Gleichstromverstärkung ( $I_C = 150\text{ mA}$ , $U_{CE} = 1\text{ V}$ )	$B$	40 bis 250	40 bis 160	
<b>Dynamische Kenndaten (<math>T_U = 25\text{ °C}</math>)</b>				
Transitfrequenz ( $I_C = 50\text{ mA}$ ; $U_{CE} = 10\text{ V}$ ; $f = 20\text{ MHz}$ )	$f_T$	> 50	> 50	MHz