

Silicon PNP Transistor

BD234

45V / 6A

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch1974

BD 234
BD 236
BD 238

SILIZIUM - PNP - EPIBASIS - LEISTUNGSTRANSISTOREN

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-32
 (JEDEC TO-126)

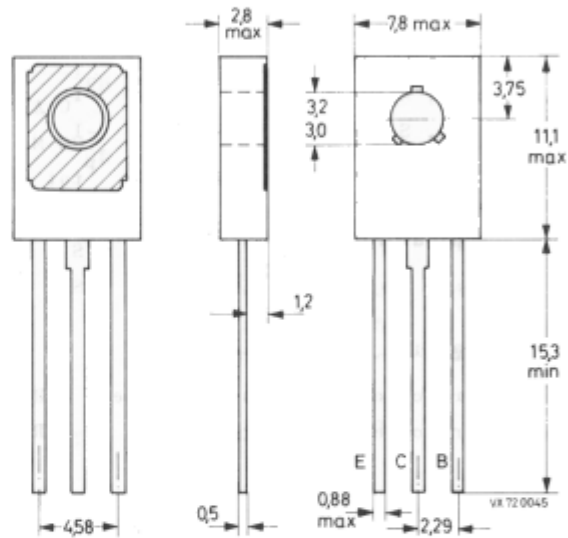
Der Kollektor ist mit der metallischen Montagefläche leitend verbunden.

Für isolierten Einbau sind Glimmerscheibe 56 302 und Federscheibe 56 303 lieferbar.

Drehmoment-Bereich bei Befestigung (bei Verwendung von 56 302 und 56 303):

$$M_D = 0,5 \dots 0,6 \text{ Nm} \\
 (5 \dots 6 \text{ kp cm})$$

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

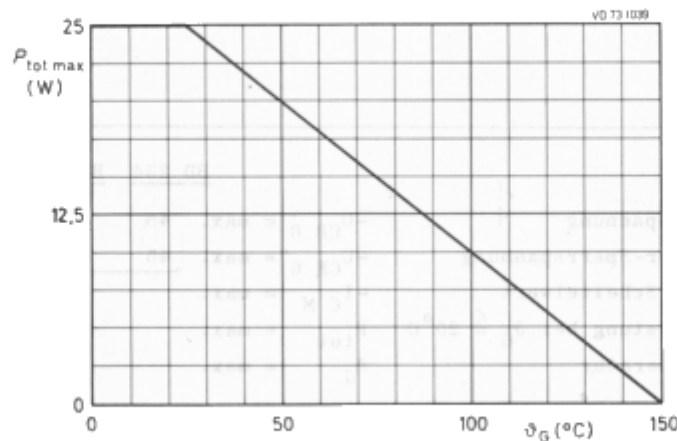
		BD 234	BD 236	BD 238
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB0} = \text{max.}$	45	60	100 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE0} = \text{max.}$	45	60	80 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{CM} = \text{max.}$		6	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		25	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 2 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ A}$	B \geq		25	
Transit-Frequenz bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 250 \text{ mA}$	$f_T \geq$		3	MHz

BD 234
BD 236
BD 238

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\vartheta_J \text{ max}$)		BD 234	BD 236	BD 238
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$-U_{CB0} = \text{max.}$	45	60	100 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung				
bei $R_{BE} = 1 \text{ k}\Omega$:	$-U_{CE R} = \text{max.}$	45	60	100 V
bei $I_B = 0$:	$-U_{CE 0} = \text{max.}$	45	60	80 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$-U_{EB 0} = \text{max.}$	5	5	5 V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$-I_{C AV} = \text{max.}$		2	A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$-I_{C M} = \text{max.}$		6	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		25	W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$		-55	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche:	$R_{\text{th G}} =$	5	grd/W
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{\text{th U}} =$	100	grd/W

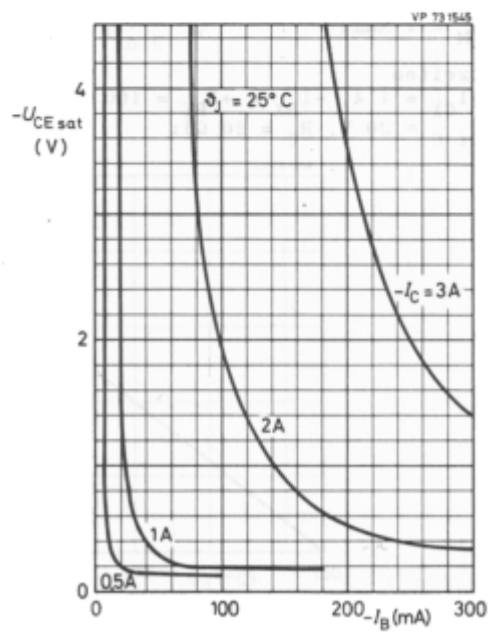
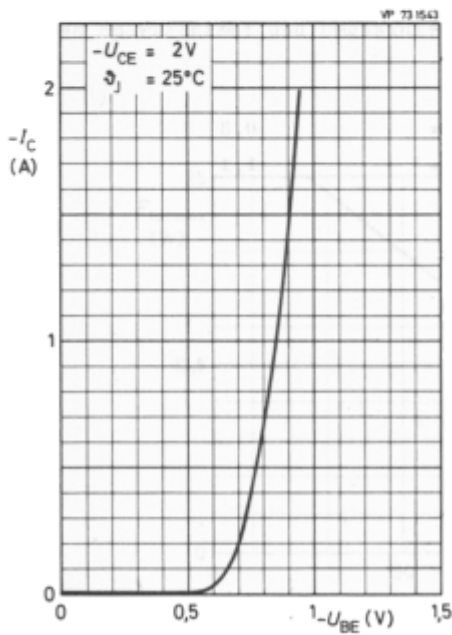
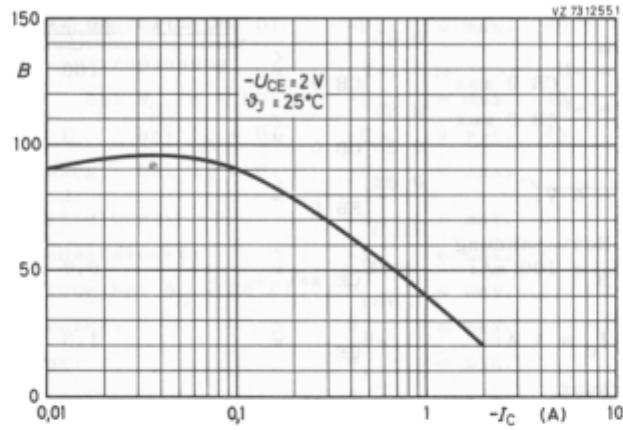


BD 234
BD 236
BD 238

Kennwerte:bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$, sofern nicht anders angegeben

		BD 234	BD 236	BD 238	
Kollektor-Reststrom		⏟			
bei $I_E = 0$, $-U_{CB} = -U_{CB0 \text{ max}}$:	$-I_{CB0} \leq$		100		μA
bei $I_E = 0$, $-U_{CB} = -U_{CB0 \text{ max}}$ und $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$-I_{CB0} \leq$		3		mA
Emitter-Reststrom					
bei $I_C = 0$, $-U_{EB} = 5 \text{ V}$:	$-I_{EB0} \leq$		1		mA
Kollektor-Emitter-Restspannung					
bei $-I_C = 1 \text{ A}$, $-I_B = 100 \text{ mA}$:	$-U_{CE \text{ sat}} \leq$		0,6		V
Basisspannung					
bei $-U_{CE} = 2 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ A}$:	$-U_{BE} \leq$		1,3		V
Gleichstromverstärkung					
bei $-U_{CE} = 2 \text{ V}$, $-I_C = 150 \text{ mA}$:	B =	40-250	40-250	40-160	
bei $-U_{CE} = 2 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ A}$:	B \geq	25	25	25	
Transit-Frequenz					
bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 250 \text{ mA}$ und $f_M = 1 \text{ MHz}$:	$f_T \geq$		3		MHz
Schaltzeiten					
bei $-I_{CX} = 1 \text{ A}$, $-I_{BX} = +I_{BY} = 100 \text{ mA}$ ($-U_{\text{bat C}} \approx 20 \text{ V}$, $R_C = 20 \Omega$):	t_{ein} =		0,3		μs
	t_{aus} =		1,1		μs

BD 234
BD 236
BD 238



BD 234
BD 236
BD 238

