

Silicon PNP Transistor

BD204

60/60V / 12A

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Transistoren Standardtypen 1974

Datasheet Rev. 1.0 – 08/20 – data without warranty / liability

BD 202 BD 204

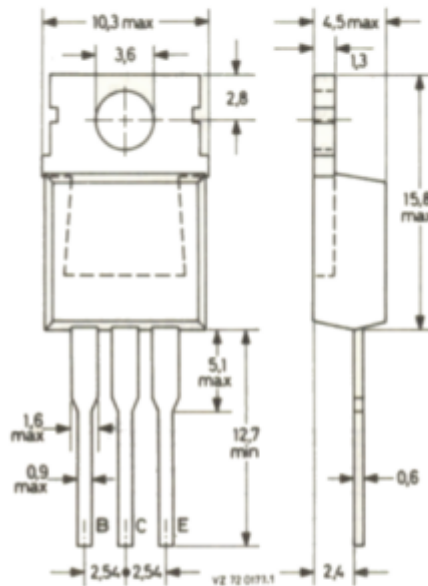
SILIZIUM - PNP - EPIBASIS - LEISTUNGSTRANSISTOREN

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff
mit metallischem
Montageflansch,
JEDEC TO-220

Der Kollektor ist mit dem
metallischen Montageflansch
leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:		BD 202	BD 204	
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB0} = \text{max.}$	60		V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE0} = \text{max.}$	45	60	V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{CM} = \text{max.}$	12		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	60		W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	150		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung				
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 2\text{ A}$	B \geq		30	
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 3\text{ A}$	B \geq	30		
Transit-Frequenz				
bei $-U_{CE} = 3\text{ V}, -I_C = 0,3\text{ A}$	$f_T \geq$		3	MHz
Grenzfrequenz, Emitterschaltung				
bei $-U_{CE} = 3\text{ V}, -I_C = 0,3\text{ A}$	$f_B \geq$		25	kHz

BD 202

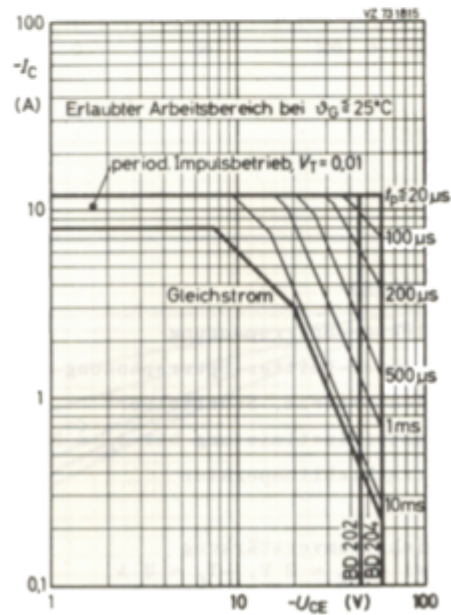
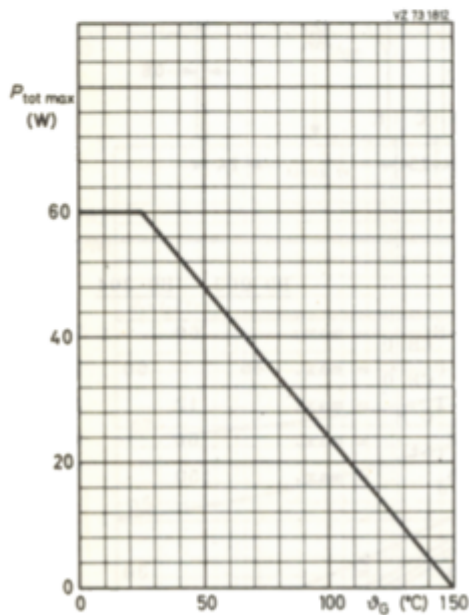
BD 204

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\vartheta_{J \max}$)

	BD 202	BD 204
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$-U_{CB 0} = \max.$	60 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	$-U_{CE 0} = \max.$	45 60 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$-U_{EB 0} = \max.$	5 V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$-I_{C AV} = \max.$	8 A
Kollektorstrom, Scheitelwert bei $t_p \leq 10 \text{ ms}$:	$-I_{C M} = \max.$	12 A ¹⁾
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{\text{tot}} = \max.$	60 W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \max.$	150 $^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \min.$	-65 $^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \max.$	150 $^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche: $R_{\text{th G}} = 2,08 \text{ grad/W}$



¹⁾ nicht periodischer Überlastungs-Stromstoß bei $t_p \leq 2 \text{ ms}$: max. 25 A

BD 202

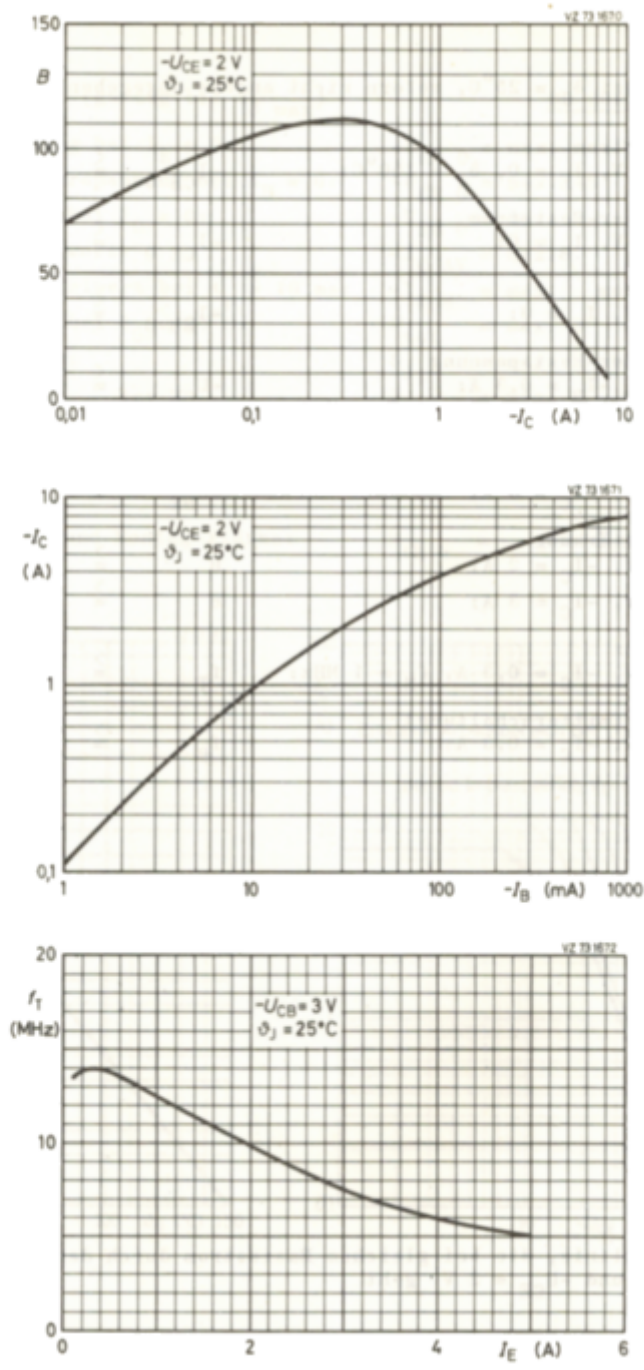
BD 204

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

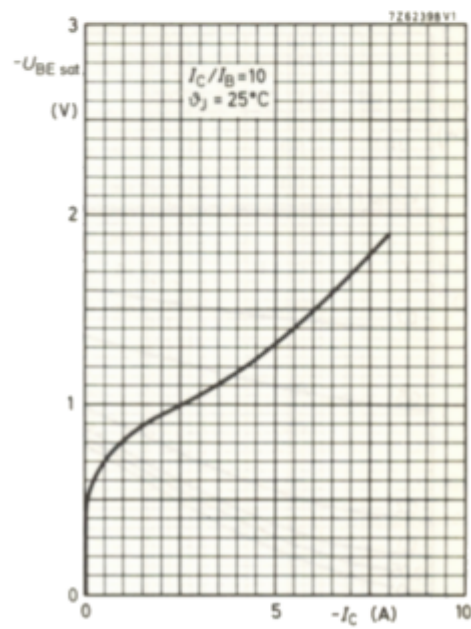
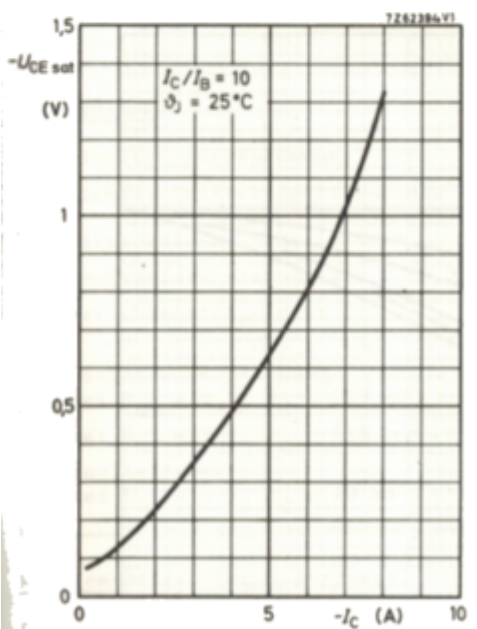
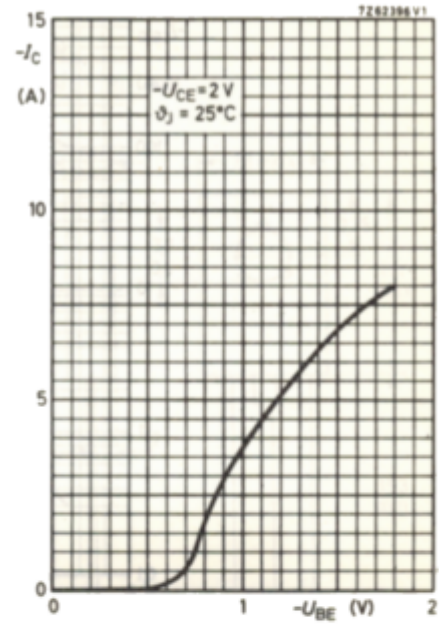
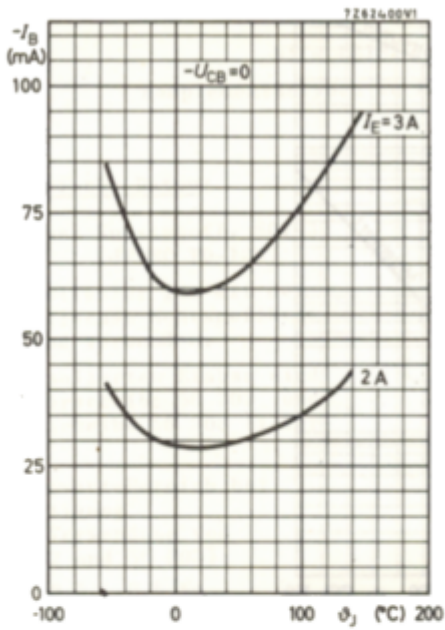
		BD 202	BD 204
Kollektor-Reststrom			
bei $-U_{CB} = 40\text{ V}$, $I_E = 0$, $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$-I_{CB 0} \leq$	1	mA
Kollektor-Emitter-Reststrom			
bei $-U_{CE} = 30\text{ V}$, $I_B = 0$:	$-I_{CE 0} \leq$	1	mA
Emitter-Reststrom			
bei $-U_{EB} = 5\text{ V}$, $I_C = 0$:	$-I_{EB 0} \leq$	5	mA
Kollektor-Emitter-Restspannung			
bei $-I_C = 3\text{ A}$, $-I_B = 0,3\text{ A}$:	$-U_{CE sat} \leq$	1,0	V
bei $-I_C = 3\text{ A}$: ¹⁾	$-U_{CE sat} =$	1,0	V
Basisspannung			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 3\text{ A}$:	$-U_{BE} \leq$	1,5	V
Gleichstromverstärkung			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 2\text{ A}$:	$B \geq$		30
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 3\text{ A}$:	$B \geq$	30	
Transit-Frequenz			
bei $-U_{CE} = 3\text{ V}$, $-I_C = 0,3\text{ A}$, $f_M = 1\text{ MHz}$:	$f_T \geq$	3	MHz
Grenzfrequenz (Emitterschaltung)			
bei $-U_{CE} = 3\text{ V}$, $-I_C = 0,3\text{ A}$:	$f_B \geq$	25	kHz

¹⁾ für die Kennlinie, die bei gleichem Basisstrom durch den Kennlinienpunkt $-I_C = 3,3\text{ A}$ und $-U_{CE} = 2\text{ V}$ geht

BD 202 BD 204



BD 202 BD 204



BD 202 BD 204

