



## SILIZIUM - NPN - PLANAR - LEISTUNGSTRANSISTOR

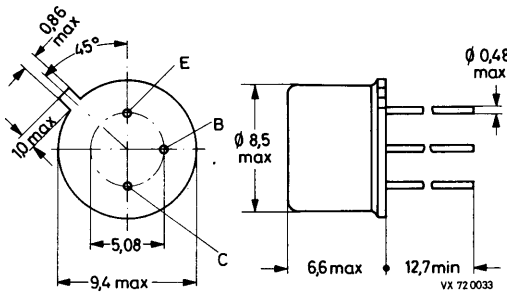
für NF-Endstufen in A-Betrieb, für Video-Endstufen in Schwarz/Weiß-Fernsehempfängern sowie für Treiberstufen für die Horizontal-Ablenkung bei hoher Speisespannung

### Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall, JEDEC TO-39,  
5 C 3 nach DIN 41 873

Der Kollektor ist mit dem Metallgehäuse verbunden.

Maßangaben in mm.



### Kurzdaten:

Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB\ 0} = \text{max.}$	245 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE\ 0} = \text{max.}$	180 V
Kollektorstrom	$I_C = \text{max.}$	150 mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	6 W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	200 °C
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 100\text{ V}$ , $I_C = 50\text{ mA}$	B	= 60
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 100\text{ V}$ , $I_C = 30\text{ mA}$	$f_T$	= 145 MHz
Ausgangsleistung als A-Verstärker bei $U_{\text{bat}} = 100\text{ V}$	$P_2$	= 2,6 W

# BD 115

Absolute Grenzwerte: (gültig bis  $\vartheta_J \text{ max}$ )

Kollektor-Sperrspannung bei  $I_E = 0$ :

$$U_{CB 0} = \text{max. } 245 \text{ V}$$

Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei  $R_{BE} \leq 1 \text{ k}\Omega$ :

$$U_{CE R} = \text{max. } 245 \text{ V}$$

bei  $I_B = 0$ :

$$U_{CE 0} = \text{max. } 180 \text{ V}$$

Emitter-Sperrspannung bei  $I_C = 0$ :

$$U_{EB 0} = \text{max. } 5 \text{ V}$$

Kollektorstrom:

$$I_C = \text{max. } 150 \text{ mA}$$

Gesamtverlustleistung:

$$P_{tot} = \text{max. } 6 \text{ W}$$

Sperrschichttemperatur:

$$\vartheta_J = \text{max. } 200 \text{ }^\circ\text{C}$$

Lagerungstemperatur:

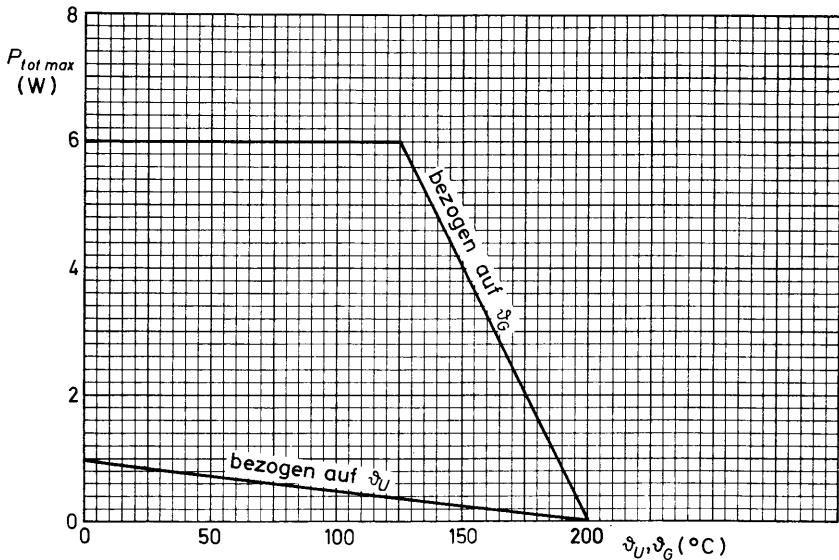
$$\vartheta_S = \text{min. } -55 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$\vartheta_S = \text{max. } 200 \text{ }^\circ\text{C}$$

Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Umgebung:  $R_{th U} \leq 200 \text{ grad/W}$

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Gehäuseboden:  $R_{th G} \leq 12,5 \text{ grad/W}$



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

Kollektor-Reststrom bei $U_{CB} = 200\text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_J = 200^\circ\text{C}$ :	$I_{CB} 0 = 550\ \mu\text{A}$
Emitter-Reststrom bei $U_{EB} = 5\text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$I_{EB} 0 \leq 100\ \mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 100\text{ mA}$ , $I_B = 10\text{ mA}$ :	$U_{CE\text{ sat}} = 6,5 (\leq 9)\text{ V}$
HF - Kollektor-Emitter-Restspannung <sup>1)</sup> bei $I_C = 60\text{ mA}$ , $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$U_{CE\text{ sat HF}} = 20\text{ V}$
Basisspannung <sup>2)</sup> bei $U_{CE} = 100\text{ V}$ , $I_C = 50\text{ mA}$ :	$U_{BE} \leq 1\text{ V}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 100\text{ V}$ , $I_C = 50\text{ mA}$ :	$B = 60 (\geq 22)$
Verhältnis der Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 15\text{ V}$ , $I_C = 100\text{ mA}$ und $U_{CE} = 165\text{ V}$ , $I_C = 10\text{ mA}$ :	$\frac{B_{15/100}}{B_{165/10}} = 1,1$
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 100\text{ V}$ , $I_C = 30\text{ mA}$ :	$f_T = 145\text{ MHz}$
Rückwirkungskapazität bei $U_{CE} = 20\text{ V}$ , $I_C = 10\text{ mA}$ , $f = 1\text{ MHz}$ :	$-C_{12e} = 3,5\text{ pF}$
Rückwirkungs-Zeitkonstante bei $U_{CB} = 10\text{ V}$ , $-I_E = 10\text{ mA}$ , $f = 10\text{ MHz}$ :	$r_{bb}, C_{b'c} = 30 (\leq 100)\text{ ps}$

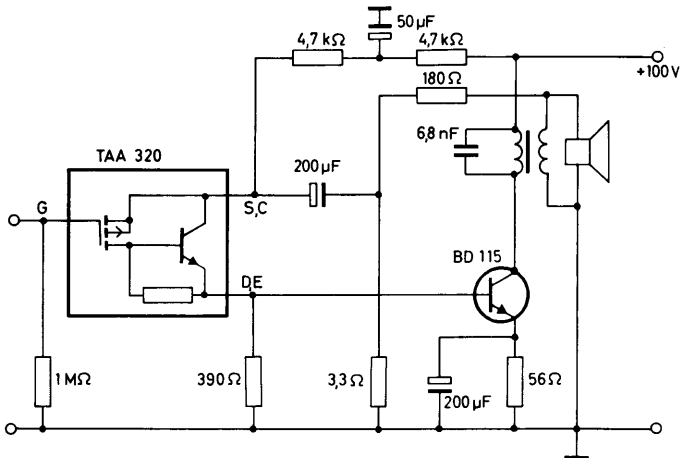
<sup>1)</sup> Die Hochfrequenz-Kollektor-Emitter-Restspannung  $U_{CE\text{ sat HF}}$  ist diejenige Kollektor-Emitter-Restspannung, bei der in einer praktischen Schaltung die Kleinsignalverstärkung auf 80 % des Wertes bei  $U_{CE} = 50\text{ V}$  abgesunken ist. Eine weitere Erniedrigung von  $U_{CE}$  ergibt ein starkes Ansteigen der Verzerrungen.

<sup>2)</sup>  $\Delta U_{BE} / \Delta \vartheta_J \approx -2\text{ mV/grad}$

# BD 115

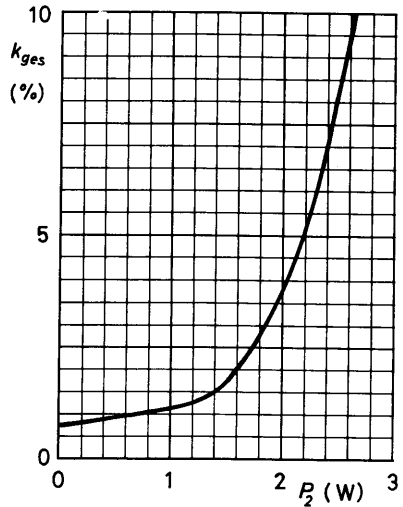
Betriebsdaten als NF-A-Verstärker mit TAA 320 als Treiberstufe:

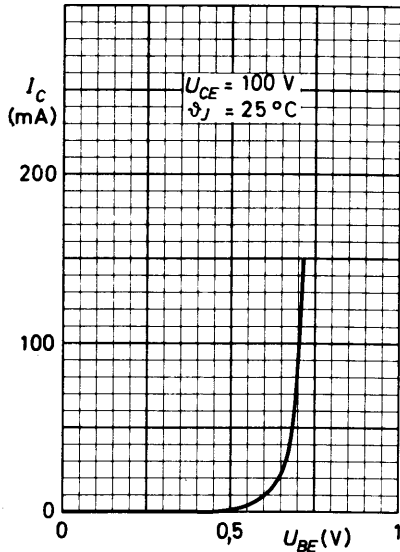
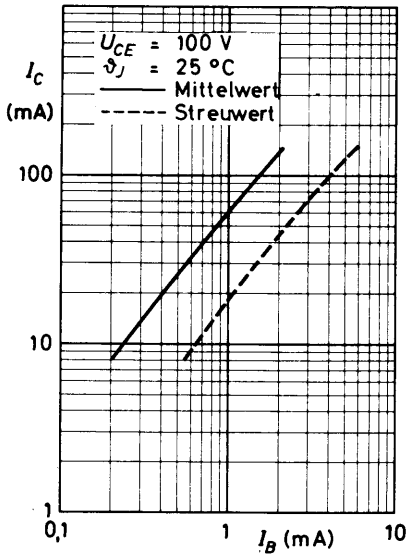
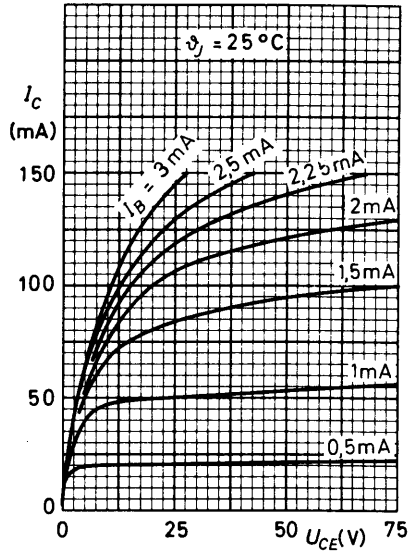
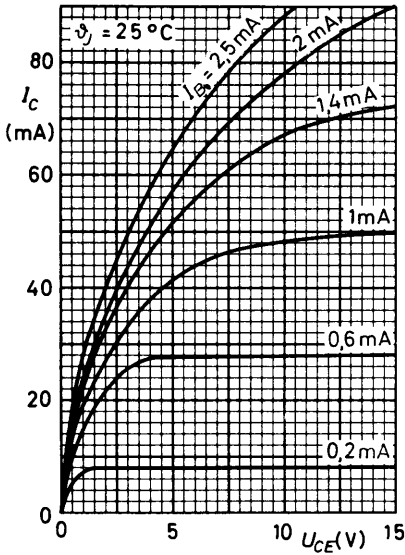
BD 115 mit Befestigungssatz 56 218 nicht isoliert auf Kühlblech 30 cm<sup>2</sup>,  
1,5 mm Aluminium geschwärzt,  $\vartheta_U \leq 50^\circ\text{C}$ :



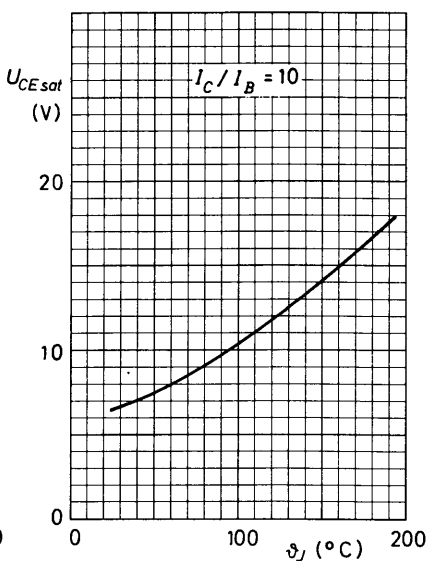
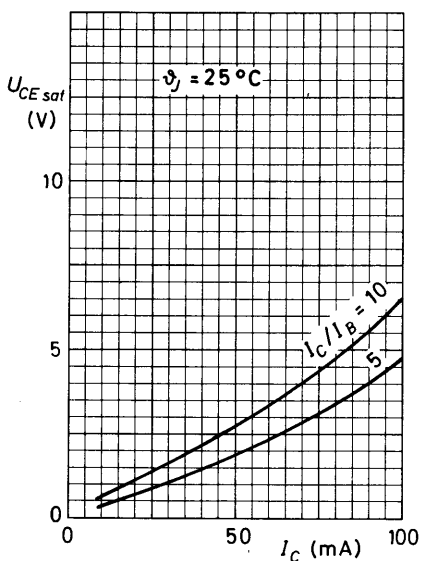
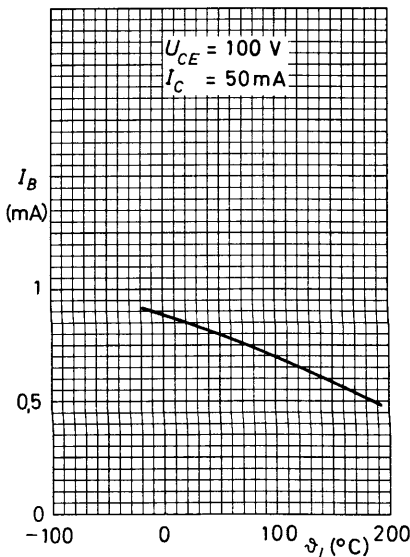
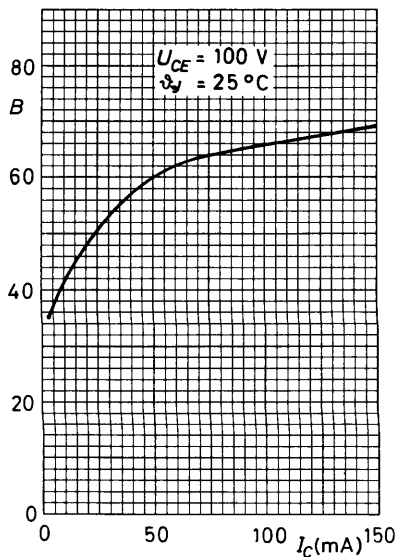
Speisespannung	$U_{bat}$	=	100 V
Kollektorstrom	$I_C$	=	50 mA
Treiberstrom	$I_{Tr}$	=	9,5 mA
Lastwiderstand	$R_L$	=	1,8 kΩ
Ausgangstransformator- Primärinduktivität	$L_{pr}$	=	2,7 H
Ausgangstransformator- Gleichstromwiderstand	$R_{pr}$	=	140 Ω

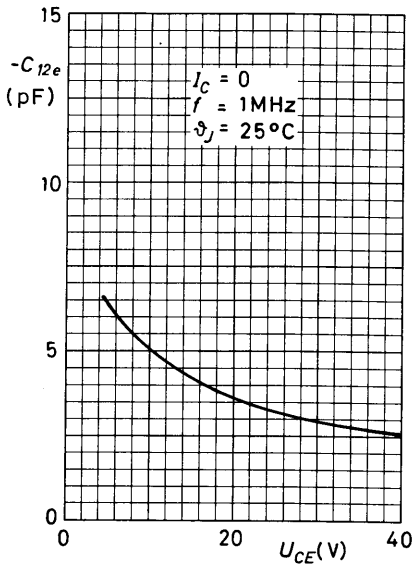
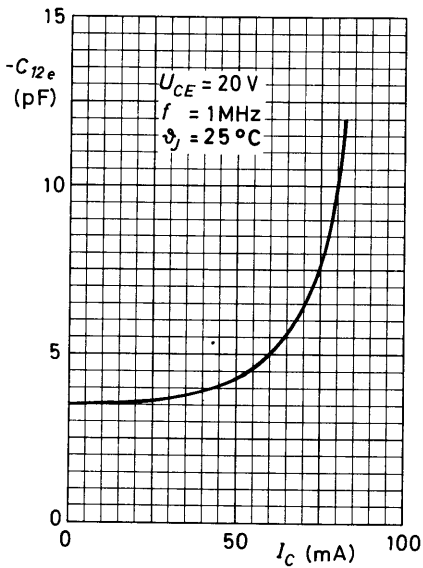
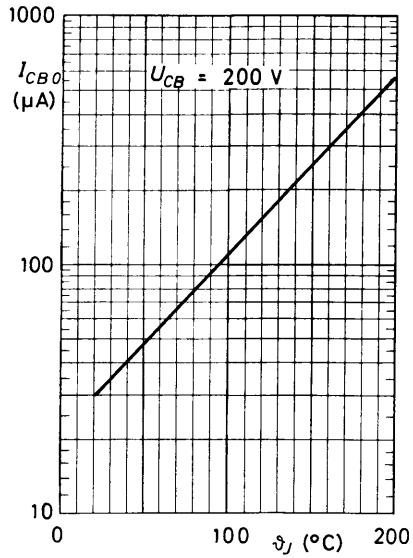
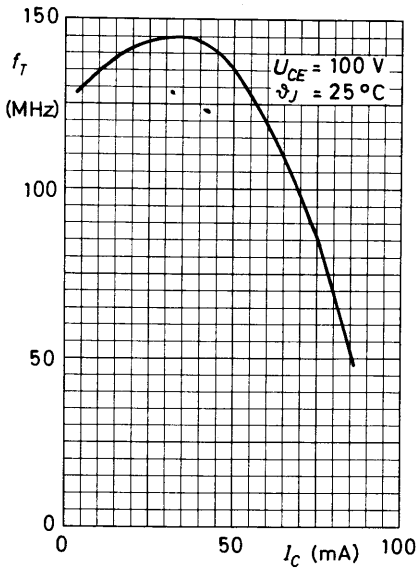
Ausgangsleistung (Primärseite)	} bei $f = 1$ kHz, Gegenkopplung 16 dB	$P_2$	=	2,6 W
bei $k_{ges} = 10$ %		$U_1$ rms	=	13,5 mV
Eingangsspannung für $P_2 = 50$ mW		$U_1$ rms	=	86 mV
für $P_2 = 2$ W		$k_{ges}$	=	3,6 %
Klirrfaktor bei $P_2 = 2$ W		S/N	=	73 dB
Störabstand bei $P_2 = 2$ W		$f$	=	60...>20000 Hz
Frequenzbereich (-3 dB)				



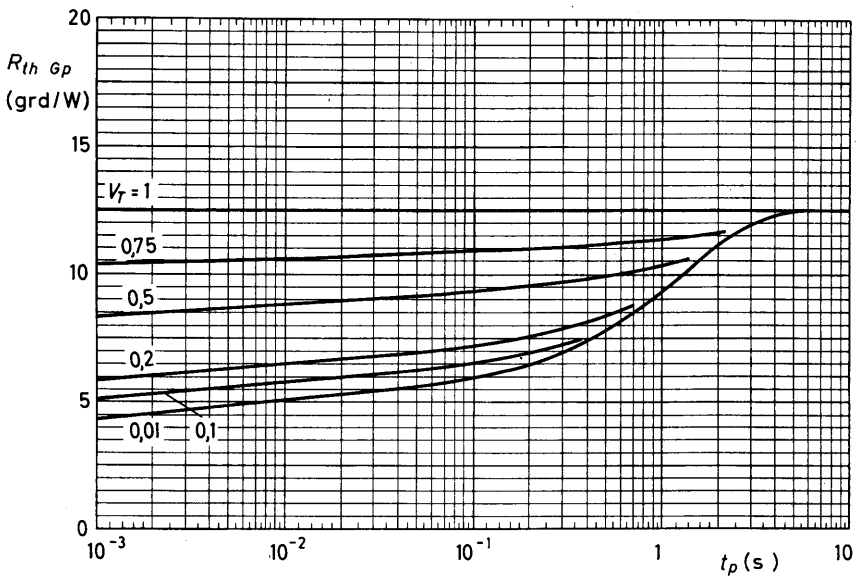
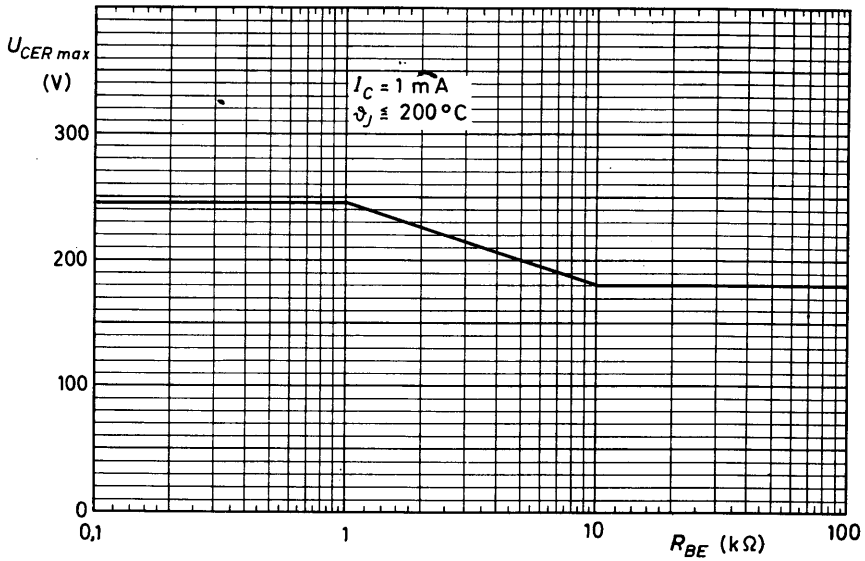


# BD 115





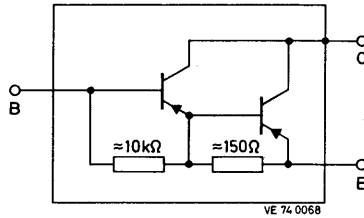
# BD 115







SILIZIUM - PNP - EPIBASIS -  
DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN



Mechanische Daten:

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

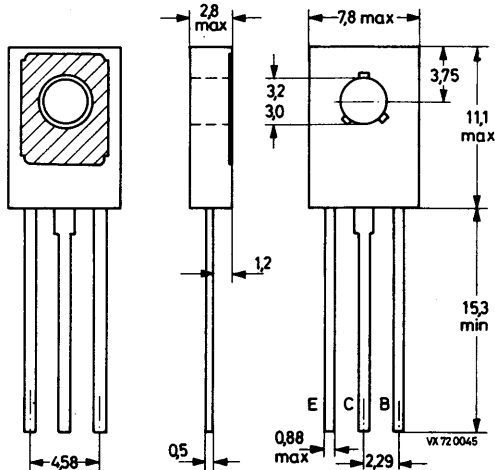
Der Kollektor ist mit der metallischen Montagefläche leitend verbunden.

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 262	BD 262 A	
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB0} = \text{max.}$	60	80	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE0} = \text{max.}$	60	80	V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{CM} = \text{max.}$		6	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$		36	W
	bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$	14	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	150		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}, -I_C = 1,5 \text{ A}$	$B \geq$	750		
	Transit-Frequenz bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}, -I_C = 3 \text{ A}$	$f_T =$	2,5	MHz

# BD 262

## BD 262 A

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

Kollektor-Sperrspannung bei  $I_E = 0$ :

Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei  $I_B = 0$ :

Emitter-Sperrspannung bei  $I_C = 0$ :

Kollektorstrom, Mittelwert:

Kollektorstrom, Scheitelwert:

Gesamtverlustleistung bei  $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ :

Sperrschichttemperatur:

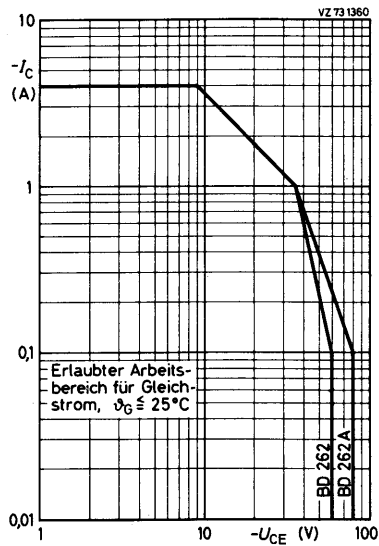
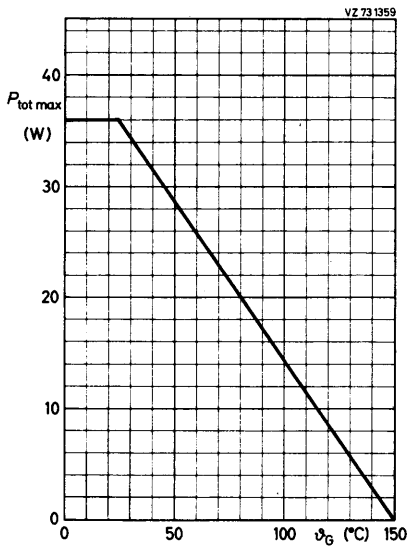
Lagerungstemperatur:

	BD 262	BD 262 A
$-U_{CB0} = \max.$	60	80 V
$-U_{CE0} = \max.$	60	80 V
$-U_{EB0} = \max.$	5	V
$-I_{CAV} = \max.$	4	A
$-I_{CM} = \max.$	6	A
$P_{tot} = \max.$	36	W
$\vartheta_J = \max.$	150	$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \min.$	-55	$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \max.$	150	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche:

$$R_{th G} \leq 3,5 \text{ grad/W}$$



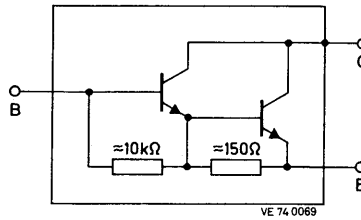
# BD 262 BD 262 A

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

		<u>BD 262</u>	<u>BD 262 A</u>	
<b>Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung</b> bei $-I_C = 100 \text{ mA}$ , $I_B = 0$ :	$-U_{(BR) CE 0} \geq$	60	80	V
<b>Kollektor-R�ststrom</b> bei $-U_{CB} = 60 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB 0} \leq$	200		$\mu\text{A}$
bei $-U_{CB} = 60 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$-I_{CB 0} \leq$	2		mA
bei $-U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB 0} \leq$		200	$\mu\text{A}$
bei $-U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$-I_{CB 0} \leq$		2	mA
<b>Kollektor-Emitter-R�ststrom</b> bei $-U_{CE} = 30 \text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$-I_{CE 0} \leq$	500		$\mu\text{A}$
bei $-U_{CE} = 40 \text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$-I_{CE 0} \leq$		500	$\mu\text{A}$
<b>Emitter-R�ststrom</b> bei $-U_{EB} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$-I_{EB 0} \leq$		5	mA
<b>Kollektor-Emitter-R�stspannung</b> bei $-I_C = 1,5 \text{ A}$ , $-I_B = 30 \text{ mA}$ :	$-U_{CE \text{ sat}} \leq$		2,5	V
<b>Basisspannung</b> bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 1,5 \text{ A}$ :	$-U_{BE} \leq$		2,5	V
<b>Gleichstromverst�rkung</b> bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 0,5 \text{ A}$ :	B =		1000	
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 1,5 \text{ A}$ :	B $\geq$		750	
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 4,0 \text{ A}$ :	B =		500	
<b>Transit-Frequenz</b> bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 3 \text{ A}$ :	$f_T =$		2,5	MHz



SILIZIUM - NPN - EPIBASIS -  
DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN



Mechanische Daten:

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

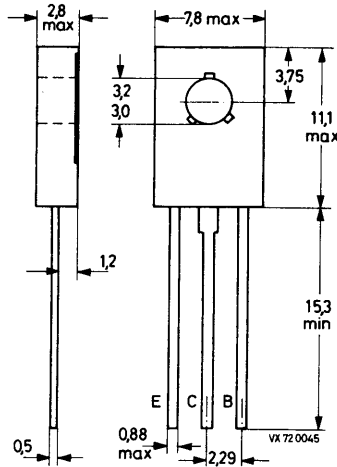
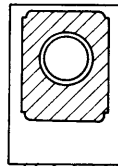
Der Kollektor ist mit der metallischen Montagefläche leitend verbunden.

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:

Kollektor-Sperrspannung

$U_{CB0} = \text{max.}$ 

BD 263	BD 263 A
80	100

 V

Kollektor-Emitter-Sperrspannung

$U_{CE0} = \text{max.}$ 

BD 263	BD 263 A
60	80

 V

Kollektorstrom, Scheitelwert

$I_{CM} = \text{max.}$ 

BD 263	BD 263 A
6	A

Gesamtverlustleistung bei  $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$

$P_{tot} = \text{max.}$ 

BD 263	BD 263 A
36	W

bei  $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$

$P_{tot} = \text{max.}$ 

BD 263	BD 263 A
14	W

Sperrschichttemperatur

$\vartheta_J = \text{max.}$ 

BD 263	BD 263 A
150	$^\circ\text{C}$

Gleichstromverstärkung

bei  $U_{CE} = 3 \text{ V}$ ,  $I_C = 1,5 \text{ A}$

$B \geq$ 

BD 263	BD 263 A
750	

Transit-Frequenz

bei  $U_{CE} = 3 \text{ V}$ ,  $I_C = 3 \text{ A}$

$f_T =$ 

BD 263	BD 263 A
2,5	MHz

# BD 263

## BD 263 A

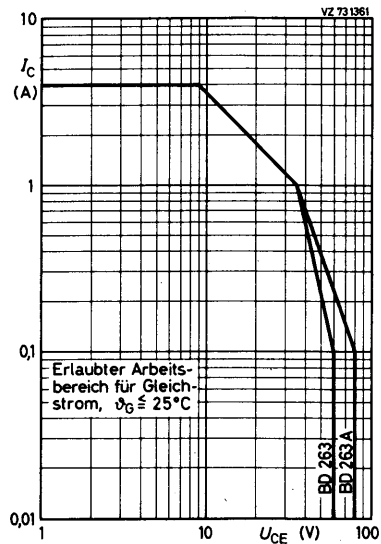
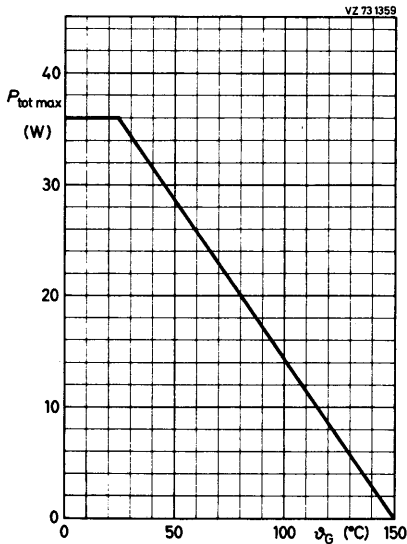
Absolute Grenzwerte: (gültig bis  $\vartheta_J \text{ max}$ )

Kollektor-Sperrspannung bei  $I_E = 0$ :  
 Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei  $I_B = 0$ :  
 Emitter-Sperrspannung bei  $I_C = 0$ :  
 Kollektorstrom, Mittelwert:  
 Kollektorstrom, Scheitelwert:  
 Gesamtverlustleistung bei  $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ :  
 Sperrschichttemperatur:  
 Lagerungstemperatur:

	BD 263	BD 263 A
$U_{CB0} = \text{max.}$	80	100 V
$U_{CE0} = \text{max.}$	60	80 V
$U_{EB0} = \text{max.}$	5	V
$I_{CAV} = \text{max.}$	4	A
$I_{CM} = \text{max.}$	6	A
$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	36	W
$\vartheta_J = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \text{min.}$	-55	$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche:  $R_{thG} \leq 3,5 \text{ grad/W}$



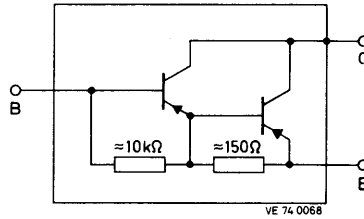
# BD 263 BD 263 A

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

		BD 263	BD 263 A
<b>Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung</b>			
bei $I_C = 100\text{ mA}$ , $I_B = 0$ :	$U_{(BR) CE 0} \geq$	60	80 V
<b>Kollektor-Reststrom</b>			
bei $U_{CB} = 60\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB 0} \leq$	200	$\mu\text{A}$
bei $U_{CB} = 60\text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$I_{CB 0} \leq$	2	$\text{mA}$
bei $U_{CB} = 80\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB 0} \leq$		200 $\mu\text{A}$
bei $U_{CB} = 80\text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$I_{CB 0} \leq$		2 $\text{mA}$
<b>Kollektor-Emitter-Reststrom</b>			
bei $U_{CE} = 30\text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$I_{CE 0} \leq$	500	$\mu\text{A}$
bei $U_{CE} = 40\text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$I_{CE 0} \leq$		500 $\mu\text{A}$
<b>Emitter-Reststrom</b>			
bei $U_{EB} = 5\text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$I_{EB 0} \leq$	5	$\text{mA}$
<b>Kollektor-Emitter-Restspannung</b>			
bei $I_C = 1,5\text{ A}$ , $I_B = 30\text{ mA}$ :	$U_{CE sat} \leq$	2,5	V
<b>Basisspannung</b>			
bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 1,5\text{ A}$ :	$U_{BE} \leq$	2,5	V
<b>Gleichstromverstärkung</b>			
bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 0,5\text{ A}$ :	$B =$	1000	
bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 1,5\text{ A}$ :	$B \geq$	750	
bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 4,0\text{ A}$ :	$B =$	500	
<b>Transit-Frequenz</b>			
bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 3\text{ A}$ :	$f_T =$	2,5	MHz



SILIZIUM - PNP - EPIBASIS -  
DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN

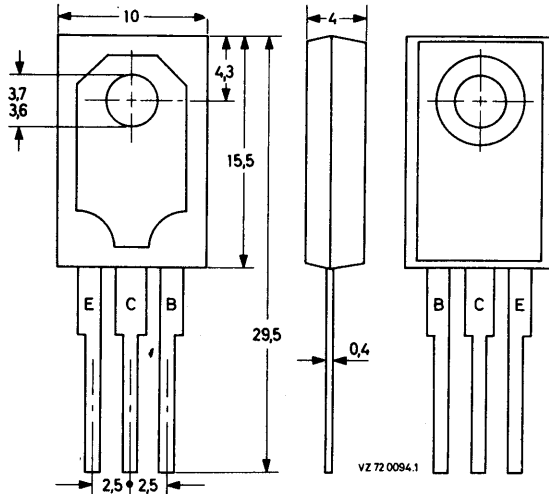


Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,  
TOP-66

Der Kollektor ist mit  
der metallischen  
Montagefläche leitend  
verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

	BD 264	BD 264 A	
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB0} = \text{max. } 60$	80	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE0} = \text{max. } 60$	80	V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{CM} = \text{max. } 6$		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max. } 40$		W
	bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max. } 16$	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max. } 150$		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 3\text{ V}, -I_C = 2\text{ A}$	$B \geq 1000$		
Transit-Frequenz bei $-U_{CE} = 3\text{ V}, -I_C = 2\text{ A}$	$f_T = 2,5$		MHz

# BD 264

## BD 264 A

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

BD 264    BD 264 A

Kollektor-Sperrspannung bei  $I_E = 0$ :

$-U_{CB0} = \max. \quad 60 \quad 80 \text{ V}$

Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei  $I_B = 0$ :

$-U_{CE0} = \max. \quad 60 \quad 80 \text{ V}$

Emitter-Sperrspannung bei  $I_C = 0$ :

$-U_{EB0} = \max. \quad 5 \quad \text{V}$

Kollektorstrom, Mittelwert:

$-I_{C \text{ AV}} = \max. \quad 4 \quad \text{A}$

Kollektorstrom, Scheitelwert:

$-I_{C \text{ M}} = \max. \quad 6 \quad \text{A}$

Gesamtverlustleistung bei  $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ :

$P_{\text{tot}} = \max. \quad 40 \quad \text{W}$

Sperrschichttemperatur:

$\vartheta_J = \max. \quad 150 \quad ^\circ\text{C}$

Lagerungstemperatur:

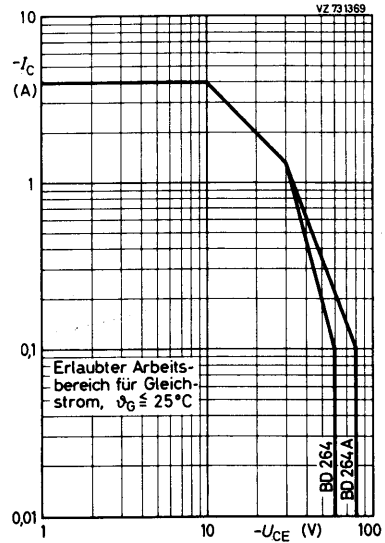
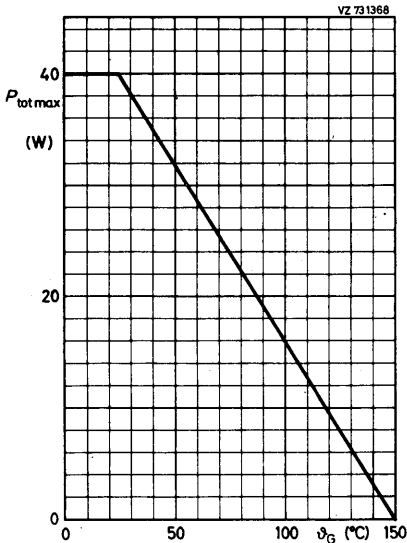
$\vartheta_S = \min. \quad -55 \quad ^\circ\text{C}$

$\vartheta_S = \max. \quad 150 \quad ^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche:

$R_{\text{th G}} \leq 3,12 \quad \text{grad/W}$





# BD 264

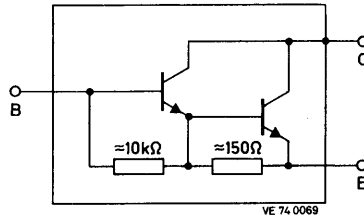
## BD 264 A

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

		BD 264	BD 264 A
<b>Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung</b>			
bei $-I_C = 100 \text{ mA}$ , $I_B = 0$ :	$-U_{(BR) CE 0}$	$\geq 60$	80 V
<b>Kollektor-Reststrom</b>			
bei $-U_{CB} = 60 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB 0}$	$\leq 200$	$\mu\text{A}$
bei $-U_{CB} = 60 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$-I_{CB 0}$	$\leq 2$	mA
bei $-U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB 0}$	$\leq 200$	$\mu\text{A}$
bei $-U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$-I_{CB 0}$	$\leq 2$	mA
<b>Kollektor-Emitter-Reststrom</b>			
bei $-U_{CE} = 30 \text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$-I_{CE 0}$	$\leq 500$	$\mu\text{A}$
bei $-U_{CE} = 40 \text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$-I_{CE 0}$	$\leq 500$	$\mu\text{A}$
<b>Emitter-Reststrom</b>			
bei $-U_{EB} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$-I_{EB 0}$	$\leq 5$	mA
<b>Kollektor-Emitter-Restspannung</b>			
bei $-I_C = 2 \text{ A}$ , $-I_B = 8 \text{ mA}$ :	$-U_{CE sat}$	$\leq 2,5$	V
<b>Basisspannung</b>			
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 2 \text{ A}$ :	$-U_{BE}$	$\leq 2,5$	V
<b>Gleichstromverstärkung</b>			
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 500 \text{ mA}$ :	B	$= 1000$	
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 2 \text{ A}$ :	B	$\geq 1000$	
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 4 \text{ A}$ :	B	$= 500$	
<b>Transit-Frequenz</b>			
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 2 \text{ A}$ :	$f_T$	$= 2,5$	MHz



SILIZIUM - NPN - EPIBASIS -  
DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN

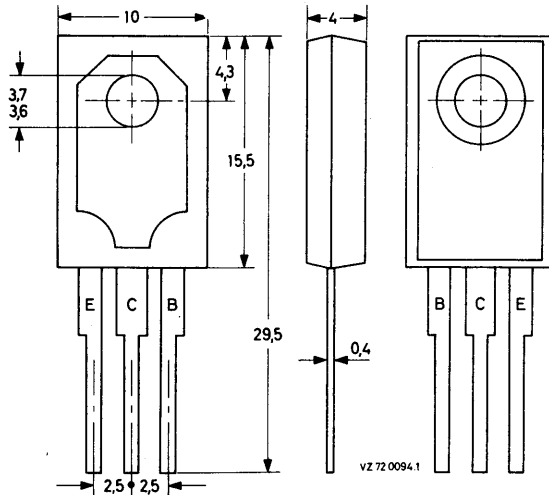


Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,  
TOP-66

Der Kollektor ist mit  
der metallischen  
Montagefläche leitend  
verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

	BD 265	BD 265 A	
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max.}$ 80	100	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max.}$ 60	80	V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{CM} = \text{max.}$	6	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G < 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$	40	W
	bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$ 16	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 3\text{ V}, I_C = 2\text{ A}$	$B \geq$	1000	
	Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 3\text{ V}, I_C = 2\text{ A}$	$f_T =$	2,5 MHz

# BD 265

## BD 265 A

Absolute Grenzwerte: (gültig bis  $\vartheta_J \text{ max}$ )

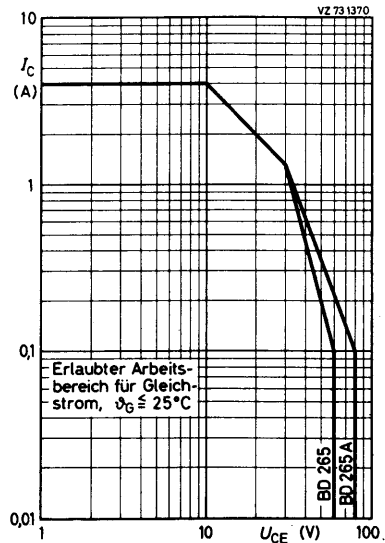
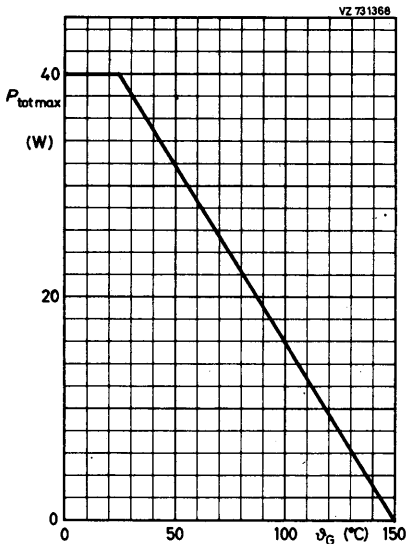
Kollektor-Sperrspannung bei  $I_E = 0$ :  
 Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei  $I_B = 0$ :  
 Emitter-Sperrspannung bei  $I_C = 0$ :  
 Kollektorstrom, Mittelwert:  
 Kollektorstrom, Scheitelwert:  
 Gesamtverlustleistung bei  $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ :  
 Sperrschichttemperatur:  
 Lagerungstemperatur:

	BD 265	BD 265 A
$U_{CB0} = \text{max.}$	80	100
$U_{CE0} = \text{max.}$	60	80
$U_{EB0} = \text{max.}$	5	5
$I_{CAV} = \text{max.}$	4	4
$I_{CM} = \text{max.}$	6	6
$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	40	40
$\vartheta_J = \text{max.}$	150	150
$\vartheta_S = \text{min.}$	-55	-55
$\vartheta_S = \text{max.}$	150	150

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche:

$$R_{th G} \leq 3,12 \text{ grad/W}$$



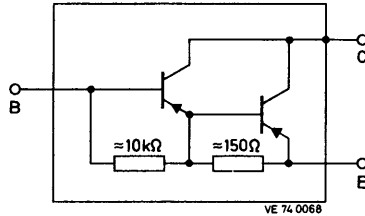
# BD 265 BD 265 A

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

		<u>BD 265</u>	<u>BD 265 A</u>
<b>Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung</b> bei $I_C = 100 \text{ mA}$ , $I_B = 0$ :	$U_{(BR) CE 0} \geq$	60	80 V
<b>Kollektor-Reststrom</b> bei $U_{CB} = 60 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB 0} \leq$	200	$\mu\text{A}$
bei $U_{CB} = 60 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$I_{CB 0} \leq$	2	mA
bei $U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB 0} \leq$		200 $\mu\text{A}$
bei $U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$I_{CB 0} \leq$		2 mA
<b>Kollektor-Emitter-Reststrom</b> bei $U_{CE} = 30 \text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$I_{CE 0} \leq$	500	$\mu\text{A}$
bei $U_{CE} = 40 \text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$I_{CE 0} \leq$		500 $\mu\text{A}$
<b>Emitter-Reststrom</b> bei $U_{EB} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$I_{EB 0} \leq$		5 mA
<b>Kollektor-Emitter-Restspannung</b> bei $I_C = 2 \text{ A}$ , $I_B = 8 \text{ mA}$ :	$U_{CE sat} \leq$	2,5	V
<b>Basisspannung</b> bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $I_C = 2 \text{ A}$ :	$U_{BE} \leq$	2,5	V
<b>Gleichstromverstärkung</b> bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $I_C = 500 \text{ mA}$ :	$B =$	1000	
bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $I_C = 2 \text{ A}$ :	$B \geq$	1000	
bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $I_C = 4 \text{ A}$ :	$B =$	500	
<b>Transit-Frequenz</b> bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $I_C = 2 \text{ A}$ :	$f_T =$	2,5	MHz



SILIZIUM - PNP - EPIBASIS -  
DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN

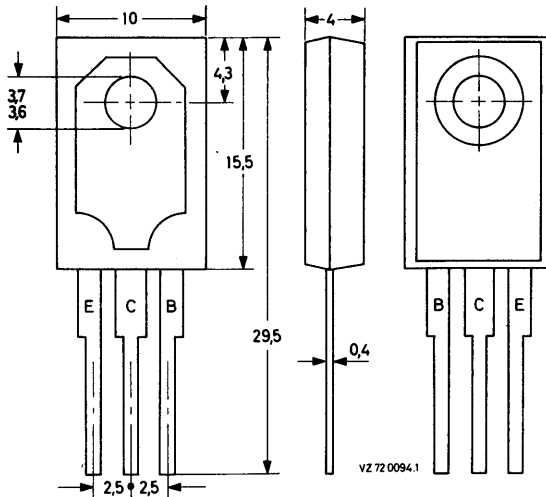


Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff  
TOP-66

Der Kollektor ist mit  
der metallischen  
Montagefläche leitend  
verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

		BD 266	BD 266 A
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB0} = \text{max.}$	60	80 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE0} = \text{max.}$	60	80 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{CM} = \text{max.}$		8 A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	55	W
	bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	22 W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 3\text{ V}, -I_C = 3\text{ A}$	$B \geq$	750	
Transit-Frequenz bei $-U_{CE} = 3\text{ V}, -I_C = 3\text{ A}$	$f_T =$	2,5	MHz

# BD 266

# BD 266 A

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

Kollektor-Sperrspannung bei  $I_E = 0$ :

Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei  $I_B = 0$ :

Emitter-Sperrspannung bei  $I_C = 0$ :

Kollektorstrom, Mittelwert:

Kollektorstrom, Scheitelwert:

Gesamtverlustleistung bei  $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ :

Sperrschichttemperatur:

Lagerungstemperatur:

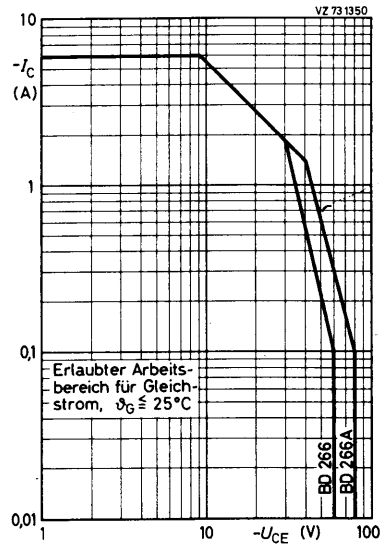
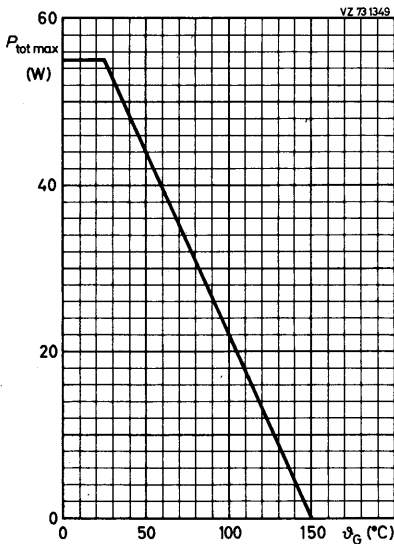
BD 266      BD 266 A

$-U_{CB0} = \text{max.}$	60	80	V
$-U_{CE0} = \text{max.}$	60	80	V
$-U_{EB0} = \text{max.}$	5		V
$-I_{CAV} = \text{max.}$	6		A
$-I_{CM} = \text{max.}$	8		A
$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	55		W
$\vartheta_J = \text{max.}$	150		$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \text{min.}$	-55		$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \text{max.}$	150		$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche:

$R_{\text{th G}} \leq 2,3 \text{ grad/W}$



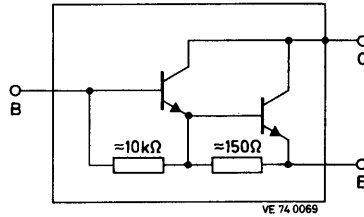
# BD 266 BD 266 A

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

		BD 266	BD 266 A
<b>Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung</b>			
bei $-I_C = 100 \text{ mA}$ , $I_E = 0$ :	$-U_{(BR) CE 0} \geq$	60	80 V
<b>Kollektor-Reststrom</b>			
bei $-U_{CB} = 60 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB 0} \leq$	200	$\mu\text{A}$
bei $-U_{CB} = 60 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$-I_{CB 0} \leq$	2	$\text{mA}$
bei $-U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB 0} \leq$		200 $\mu\text{A}$
bei $-U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$-I_{CB 0} \leq$		2 $\text{mA}$
<b>Kollektor-Emitter-Reststrom</b>			
bei $-U_{CE} = 30 \text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$-I_{CE 0} \leq$	500	$\mu\text{A}$
bei $-U_{CE} = 40 \text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$-I_{CE 0} \leq$		500 $\mu\text{A}$
<b>Emitter-Reststrom</b>			
bei $-U_{EB} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$-I_{EB 0} \leq$		5 $\text{mA}$
<b>Kollektor-Emitter-Restspannung</b>			
bei $-I_C = 3 \text{ A}$ , $-I_B = 12 \text{ mA}$ :	$-U_{CE sat} \leq$		2,0 V
<b>Basisspannung</b>			
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 3 \text{ A}$ :	$-U_{BE} \leq$		2,5 V
<b>Gleichstromverstärkung</b>			
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 500 \text{ mA}$ :	B	=	1500
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 3 \text{ A}$ :	B	$\geq$	750
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 6 \text{ A}$ :	B	=	750
<b>Transit-Frequenz</b>			
bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}$ , $-I_C = 3 \text{ A}$ :	$f_T$	=	2,5 MHz



SILIZIUM - NPN - EPIBASIS -  
DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN

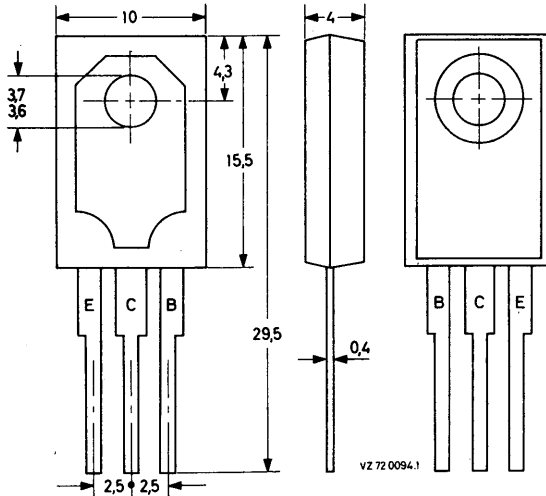


Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff  
TOP-66

Der Kollektor ist mit  
der metallischen  
Montagefläche leitend  
verbunden.

Maßangaben in mm.



<u>Kurzdaten:</u>		<u>BD 267</u>	<u>BD 267 A</u>	
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB 0} = \max.$	80	100	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE 0} = \max.$	60	80	V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{C M} = \max.$		8	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \max.$		55	W
	bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \max.$	22	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \max.$		150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 3 \text{ V}, I_C = 3 \text{ A}$	$B \geq$		750	
	$f_T =$		2,5	MHz



# BD 267

# BD 267 A

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

Kollektor-Sperrspannung bei  $I_E = 0$ :  
 Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei  $I_B = 0$ :  
 Emitter-Sperrspannung bei  $I_C = 0$ :  
 Kollektorstrom, Mittelwert:  
 Kollektorstrom, Scheitelwert:  
 Gesamtverlustleistung bei  $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ :  
 Sperrschichttemperatur:  
 Lagerungstemperatur:

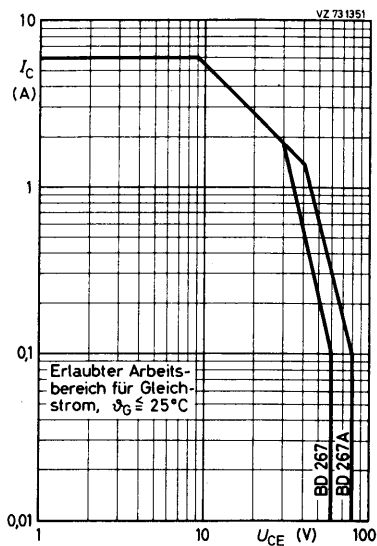
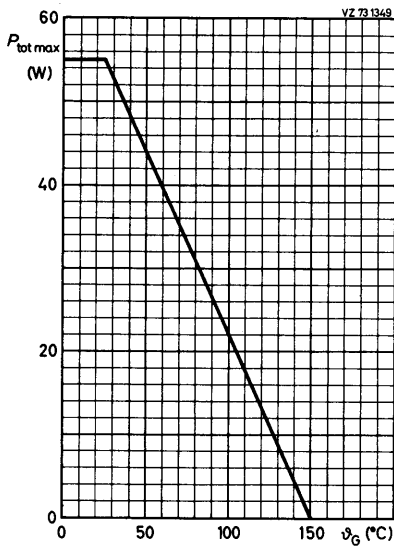
BD 267      BD 267 A

$U_{CB0} = \max.$	80	100	V
$U_{CE0} = \max.$	60	80	V
$U_{EB0} = \max.$		5	V
$I_{CAV} = \max.$		6	A
$I_{CM} = \max.$		8	A
$P_{tot} = \max.$		55	W
$\vartheta_J = \max.$		150	$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \min.$		-55	$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \max.$		150	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche:

$R_{thG} \leq 2,3 \text{ grad/W}$



# BD 267 BD 267 A

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

		BD 267	BD 267 A	
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung bei $I_C = 100\text{ mA}$ , $I_B = 0$ :	$U_{(BR) CE 0} \geq$	60	80	V
Kollektor-Reststrom bei $U_{CB} = 60\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB 0} \leq$	200		$\mu\text{A}$
bei $U_{CB} = 60\text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$I_{CB 0} \leq$	2		mA
bei $U_{CB} = 80\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB 0} \leq$		200	$\mu\text{A}$
bei $U_{CB} = 80\text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$ :	$I_{CB 0} \leq$		2	mA
Kollektor-Emitter-Reststrom bei $U_{CE} = 30\text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$I_{CE 0} \leq$	500		$\mu\text{A}$
bei $U_{CE} = 40\text{ V}$ , $I_B = 0$ :	$I_{CE 0} \leq$		500	$\mu\text{A}$
Emitter-Reststrom bei $U_{EB} = 5\text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$I_{EB 0} \leq$		5	mA
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 3\text{ A}$ , $I_B = 12\text{ mA}$ :	$U_{CE sat} \leq$	2,0		V
Basisspannung bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 3\text{ A}$ :	$U_{BE} \leq$	2,5		V
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 500\text{ mA}$ :	B =	1500		
bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 3\text{ A}$ :	B $\geq$	750		
bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 6\text{ A}$ :	B =	750		
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 3\text{ V}$ , $I_C = 3\text{ A}$ :	$f_T =$	2,5		MHz



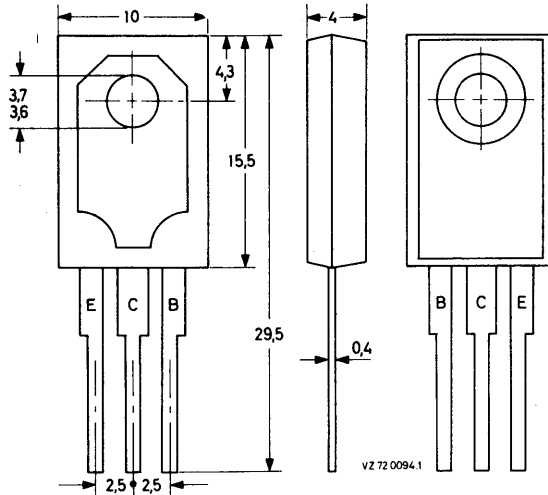
SILIZIUM - NPN - EPIBASIS - LEISTUNGSTRANSISTOREN

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff  
TOP-66

Der Kollektor ist  
mit der metallischen  
Montagefläche lei-  
tend verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

		<u>BD 271</u>	<u>BD 273</u>	<u>BD 275</u>	
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max.}$	55	80	100	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max.}$	45	60	80	V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{CM} = \text{max.}$		8		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G < 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$		36		W
	bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$	14		W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		150		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung	bei $U_{CE} = 4\text{ V}, I_C = 0,5\text{ A}$	B $\geq$	40		
	bei $U_{CE} = 4\text{ V}, I_C = 2,0\text{ A}$	B $\geq$	20		
Transit-Frequenz	bei $U_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 250\text{ mA}$	$f_T \geq$	2		MHz

# BD 271 BD 273 BD 275

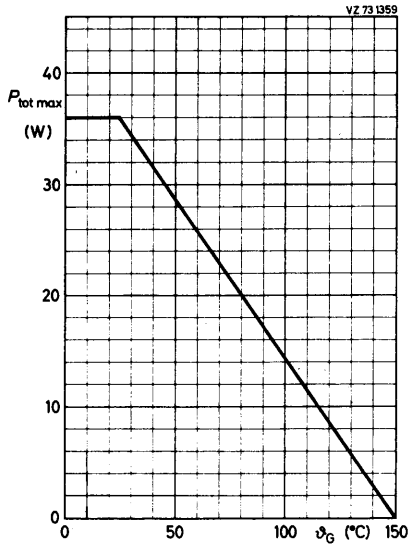
Absolute Grenzwerte: (gültig bis  $\vartheta_J \text{ max}$ )

BD 271 BD 273 BD 275

Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$ :	$U_{CB 0} = \text{max.}$	55	80	100	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$ :	$U_{CE 0} = \text{max.}$	45	60	80	V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$ :	$U_{EB 0} = \text{max.}$	7	7	7	V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$I_{C AV} = \text{max.}$		4		A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$I_{C M} = \text{max.}$		8		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ :	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		36		W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$		150		$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$		-65		$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$		150		$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche:  $R_{\text{th G}} \leq 3,5 \text{ grad/W}$



# BD 271 BD 273 BD 275

Kennwerte: bei  $\vartheta_G = 25^\circ\text{C}$

BD 271   BD 273   BD 275

<b>Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung</b> bei $I_C = 100 \text{ mA}$ , $I_R = 0$ :	$U_{(BR) CE 0} \geq$	45	60	80	V
<b>Kollektor-Reststrom</b> bei $U_{CB} = 40 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB 0} \leq$	100			$\mu\text{A}$
<b>Emitter-Reststrom</b> bei $U_{EB} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$I_{EB 0} \leq$	1			mA
<b>Kollektor-Emitter-Restspannung</b> bei $I_C = 2 \text{ A}$ , $I_B = 200 \text{ mA}$ :	$U_{CE sat} =$	0,6 ( $\leq 1,0$ )			V
<b>Gleichstromverstärkung</b> bei $U_{CE} = 4 \text{ V}$ , $I_C = 0,5 \text{ A}$ :	B $\geq$	40			
bei $U_{CE} = 4 \text{ V}$ , $I_C = 2,0 \text{ A}$ :	B $\geq$	20			
<b>Transit-Frequenz</b> bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$ , $I_C = 250 \text{ mA}$ :	$f_T \geq$	2			MHz



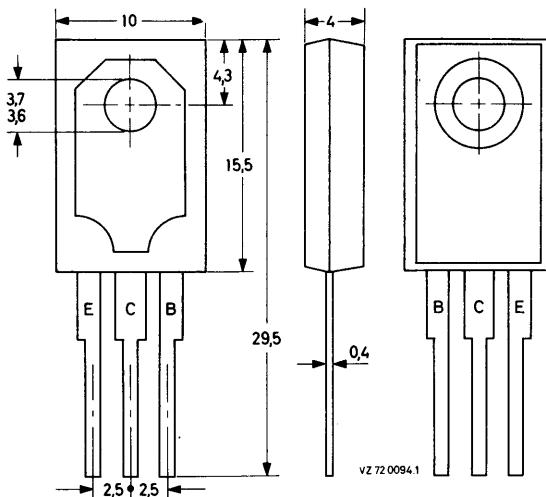
SILIZIUM - PNP - EPIBASIS - LEISTUNGSTRANSISTOREN

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff  
TOP-66

Der Kollektor ist  
mit der metallischen  
Montagefläche lei-  
tend verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

		<u>BD 272</u>	<u>BD 274</u>	<u>BD 276</u>
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB0} = \text{max.}$	55	80	100 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE0} = \text{max.}$	45	60	80 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{CM} = \text{max.}$		8	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$		36	W
	bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$	14	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung				
bei $-U_{CE} = 4\text{ V}, -I_C = 0,5\text{ A}$	B $\geq$		40	
bei $-U_{CE} = 4\text{ V}, -I_C = 2,0\text{ A}$	B $\geq$		20	
Transit-Frequenz				
bei $-U_{CE} = 10\text{ V}, -I_C = 250\text{ mA}$	$f_T \geq$		2	MHz

# BD 272 BD 274 BD 276

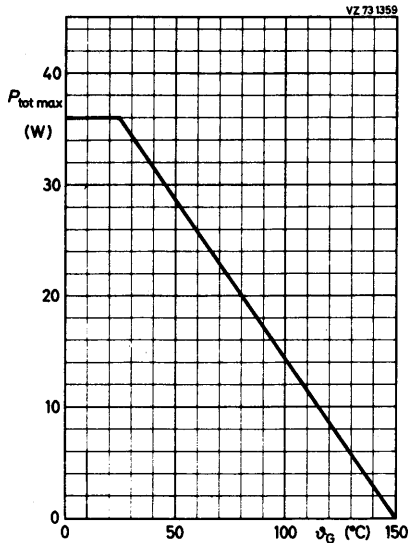
Absolute Grenzwerte: (gültig bis  $\vartheta_J \text{ max}$ )

BD 272 BD 274 BD 276

Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$ :	$-U_{CB 0} = \text{max.}$	55	80	100 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$ :	$-U_{CE 0} = \text{max.}$	45	60	80 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$ :	$-U_{EB 0} = \text{max.}$	7	7	7 V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$-I_{C AV} = \text{max.}$		4	A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$-I_{C M} = \text{max.}$		8	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ :	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		36	W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$		-65	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Montagefläche:  $R_{th G} \leq 3,5 \text{ grad/W}$



# BD 272 BD 274 BD 276

Kennwerte: bei $t_G = 25^\circ\text{C}$	<u>BD 272</u>	<u>BD 274</u>	<u>BD 276</u>	
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung bei $-I_C = 100 \text{ mA}$ , $I_B = 0$ :	$-U_{(BR) CE 0} \geq$	45	60	80 V
Kollektor-Reststrom bei $-U_{CB} = 40 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB 0} \leq$	100		$\mu\text{A}$
Emitter-Reststrom bei $-U_{EB} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$-I_{EB 0} \leq$	1		mA
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $-I_C = 2 \text{ A}$ , $-I_B = 200 \text{ mA}$ :	$-U_{CE sat} =$	0,6 ( $\leq 1,0$ )		V
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 4 \text{ V}$ , $-I_C = 0,5 \text{ A}$ :	B $\geq$	40		
bei $-U_{CE} = 4 \text{ V}$ , $-I_C = 2,0 \text{ A}$ :	B $\geq$	20		
Transit-Frequenz bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}$ , $-I_C = 250 \text{ mA}$ :	$f_T \geq$	2		MHz