



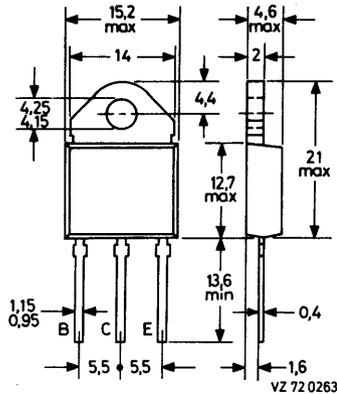
SILIZIUM - PNP - EPIBASIS -
 DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN,
 Komplementärtypen zur BDV 67 - Reihe

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff
 mit metallischem
 Montageflansch,
 SOT-93

Der Kollektor ist mit dem
 metallischen Montageflansch
 leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



VZ 72 0263

<u>Kurzdaten:</u>		BDV 66	66A	66B	66C
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB 0} = \text{max.}$	60	80	100	120 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE 0} = \text{max.}$	60	80	100	120 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{C M} = \text{max.}$		20		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		175		W
	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		70		W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		150		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $-I_C = 10 \text{ A}$	B \geq		1000		
Grenzfrequenz, Emitterschaltung bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $-I_C = 5 \text{ A}$	$f_\beta =$		60		kHz

BDV 66

BDV 66 A

BDV 66 B

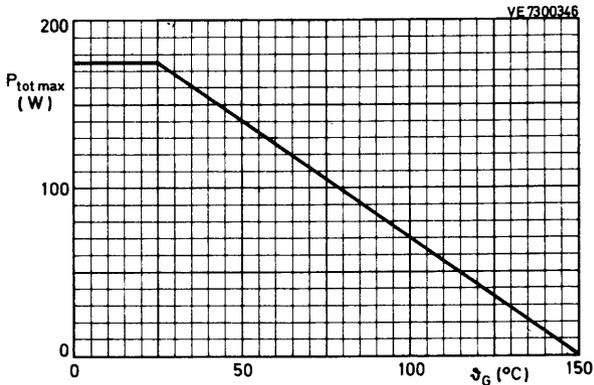
BDV 66 C

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

	BDV 66	66A	66B	66C	
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$-U_{CB0} = \text{max.}$	60	80	100	120 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	$-U_{CE0} = \text{max.}$	60	80	100	120 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$-U_{EB0} = \text{max.}$	5	5	5	5 V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$-I_{CAV} = \text{max.}$		16		A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$-I_{CM} = \text{max.}$		20		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		175		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 Montageflansch: $R_{\text{th G}} \leq 0,715 \text{ K/W}$



BDV 66 BDV 66 A BDV 66 B BDV 66 C

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

Kollektor-Reststrom

bei $I_E = 0$ und $-U_{CB} = -U_{CB 0 \text{ max}}$:

$$-I_{CB 0} \leq 1 \text{ mA}$$

Kollektor-Emitter-Restspannung

bei $-I_C = 10 \text{ A}$ und $-I_B = 40 \text{ mA}$:

$$-U_{CE \text{ sat}} \leq 2,0 \text{ V}$$

Basisspannung

bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $-I_C = 10 \text{ A}$:

$$-U_{BE} \leq 2,5 \text{ V}$$

Gleichstromverstärkung

bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $-I_C = 10 \text{ A}$:

$$B \geq 1000$$

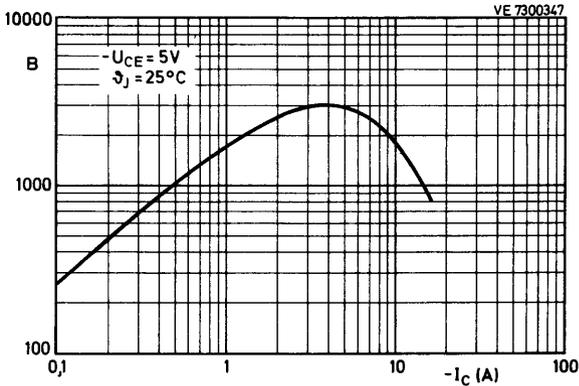
bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $-I_C = 16 \text{ A}$:

$$B = 850$$

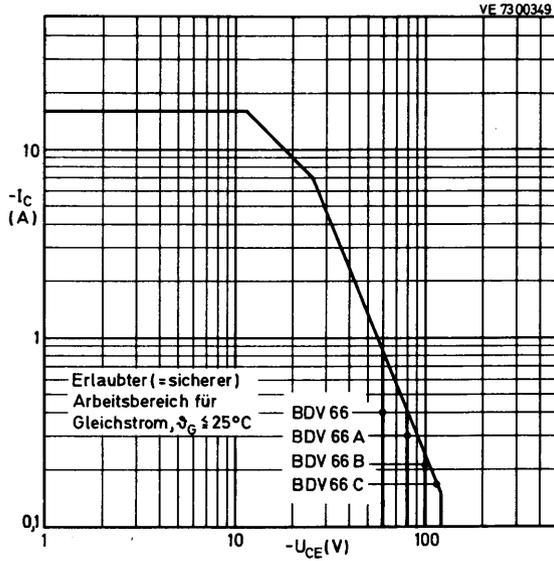
Grenzfrequenz, Emitterschaltung

bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $-I_C = 5 \text{ A}$:

$$f_B = 60 \text{ kHz}$$



BDV 66
BDV 66 A
BDV 66 B
BDV 66 C





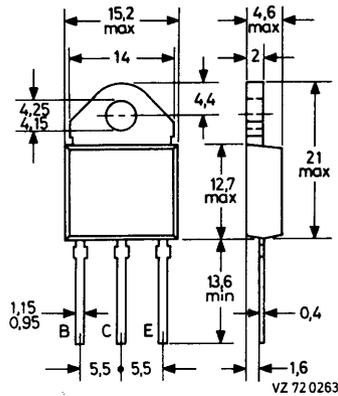
SILIZIUM - NPN - EPIBASIS -
 DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN,
 Komplementärtypen zur BDV 66 - Reihe

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff
 mit metallischem
 Montageflansch,
 SOT-93

Der Kollektor ist mit dem
 metallischen Montageflansch
 leitend verbunden.

Maßangaben in mm



<u>Kurzdaten:</u>		BDV 67	67A	67B	67C
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB 0} = \text{max.}$	60	80	100	120 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE 0} = \text{max.}$	60	80	100	120 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{C M} = \text{max.}$		20		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		175		W
	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		70		W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		150		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $I_C = 10 \text{ A}$	$B \geq$		1000		
Grenzfrequenz, Emitterschaltung bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $I_C = 5 \text{ A}$	$f_B =$		50		kHz

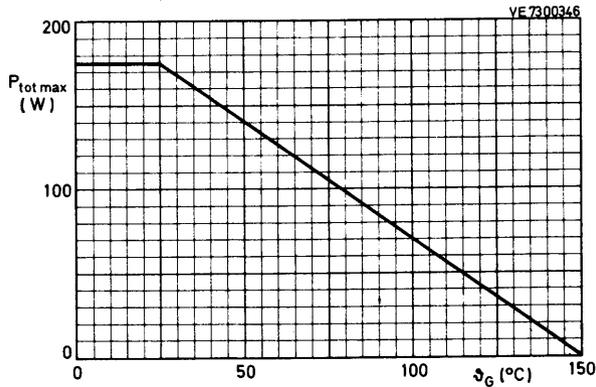
BDV 67 BDV 67 A BDV 67 B BDV 67 C

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

	BDV 67	67A	67B	67C	
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$U_{CB0} = \max.$	60	80	100	120 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	$U_{CE0} = \max.$	60	80	100	120 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$U_{EB0} = \max.$	5	5	5	5 V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$I_{CAV} = \max.$		16		A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$I_{CM} = \max.$		20		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{tot} = \max.$		175		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 Montageflansch:	$R_{thG} \leq$	0,715	K/W
---	----------------	-------	-----



BDV 67 BDV 67 A BDV 67 B BDV 67 C

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

Kollektor-Reststrom

bei $I_E = 0$ und $U_{CB} = U_{CB0 \text{ max}}$:

$$I_{CB0} \leq 1 \text{ mA}$$

Kollektor-Emitter-Restspannung

bei $I_C = 10 \text{ A}$ und $I_B = 40 \text{ mA}$:

$$U_{CE \text{ sat}} \leq 2,0 \text{ V}$$

Basisspannung

bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $I_C = 10 \text{ A}$:

$$U_{BE} \leq 2,5 \text{ V}$$

Gleichstromverstärkung

bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $I_C = 10 \text{ A}$:

$$B \geq 1000$$

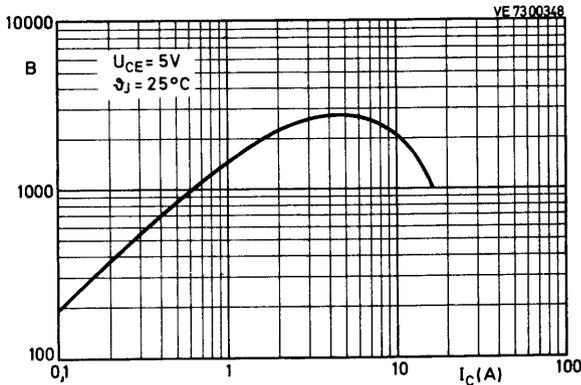
bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $I_C = 16 \text{ A}$:

$$B = 1000$$

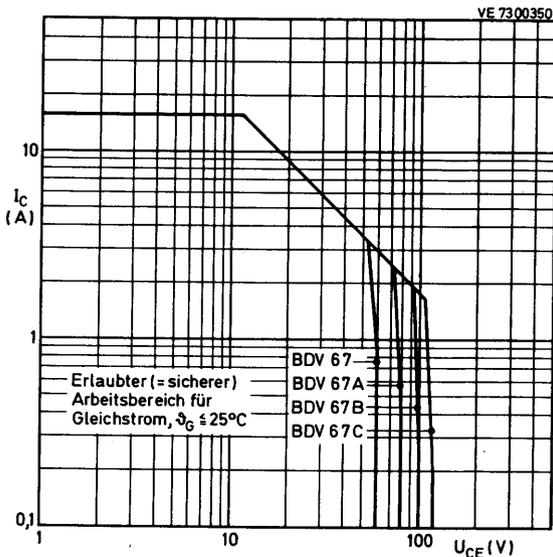
Grenzfrequenz, Emitterschaltung

bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$ und $I_C = 5 \text{ A}$:

$$f_B = 50 \text{ kHz}$$



BDV 67
BDV 67 A
BDV 67 B
BDV 67 C





BDV 91
BDV 93
BDV 95

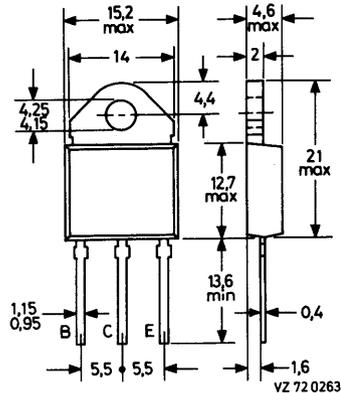
SILIZIUM - NPN - EPIBASIS -
LEISTUNGSTRANSISTOREN

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff
mit metallischem
Montageflansch,
SOT-93

Der Kollektor ist mit dem
metallischen Montageflansch
leitend verbunden,

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

		BDV 91	BDV 93	BDV 95
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max.}$	60	80	100 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max.}$	60	80	100 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{CM} = \text{max.}$		20	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$ bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$		90	W
	$P_{tot} = \text{max.}$		36	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		150	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 4\text{ V}$, $I_C = 4\text{ A}$	B \geq		20	
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 10\text{ V}$, $I_C = 0,5\text{ A}$	$f_T \geq$		4	MHz

BDV 91 BDV 93 BDV 95

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:

Basisstrom:

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

Sperrschichttemperatur:

Lagerungstemperatur:

BDV 91 BDV 93 BDV 95

$U_{CB 0} = \text{max.}$ 60 80 100 V

$U_{CE 0} = \text{max.}$ 60 80 100 V

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

$I_{C AV} = \text{max.}$ 10 A

$I_{C M} = \text{max.}$ 20 A

$I_B = \text{max.}$ 4 A

$P_{\text{tot}} = \text{max.}$ 90 W

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

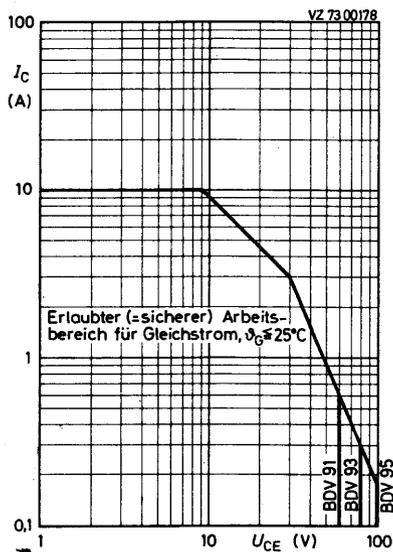
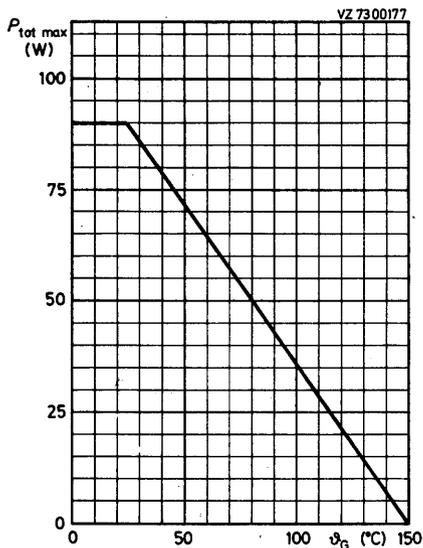
$\vartheta_S = \text{min.}$ -65 $^\circ\text{C}$

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

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht
und Montageflansch:

$R_{\text{th G}} \leq$ 1,39 K/W

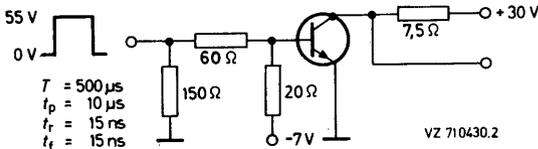


Kennwerte:

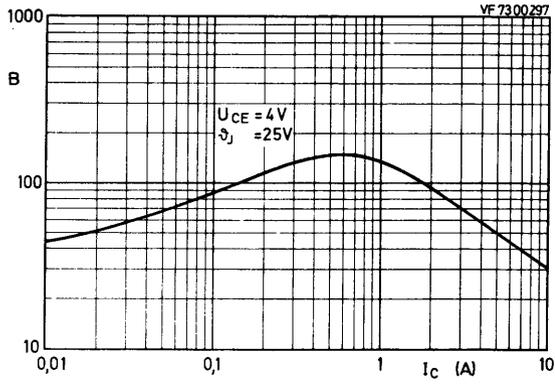
bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$, sofern nicht anders angegeben

Kollektor-Reststrom				
bei $I_E = 0$ und $U_{CB} = U_{CB\ 0\ \text{max}}$:	$I_{CB\ 0}$	\leq	100	μA
bei $I_E = 0$, $U_{CB} = 0,5 \cdot U_{CB\ 0\ \text{max}}$, $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$I_{CB\ 0}$	\leq	1	mA
Kollektor-Emitter-Reststrom				
bei $I_B = 0$ und $U_{CE} = U_{CE\ 0\ \text{max}}$:	$I_{CE\ 0}$	\leq	1	mA
Emitter-Reststrom				
bei $I_C = 0$ und $U_{EB} = 5\ \text{V}$:	$I_{EB\ 0}$	\leq	1	mA
Kollektor-Emitter-Restspannung				
bei $I_C = 4\ \text{A}$ und $I_B = 0,4\ \text{A}$:	$U_{CE\ \text{sat}}$	\leq	1,0	V
bei $I_C = 10\ \text{A}$ und $I_B = 3,3\ \text{A}$:	$U_{CE\ \text{sat}}$	\leq	3,0	V
Basisspannung				
bei $I_C = 4\ \text{A}$ und $I_B = 0,4\ \text{A}$:	$U_{BE\ \text{sat}}$	\leq	1,5	V
bei $U_{CE} = 4\ \text{V}$ und $I_C = 4\ \text{A}$:	U_{BE}	\leq	1,4	V
Gleichstromverstärkung				
bei $U_{CE} = 4\ \text{V}$ und $I_C = 4\ \text{A}$:	B	\geq	20	
bei $U_{CE} = 4\ \text{V}$ und $I_C = 10\ \text{A}$:	B	\geq	5	
Transit-Frequenz				
bei $U_{CE} = 10\ \text{V}$ und $I_C = 0,5\ \text{A}$:	f_T	\geq	4	MHz
Schaltzeiten				
bei $I_{CX} = 4\ \text{A}$ und $I_{BX} = -I_{BY} = 0,4\ \text{A}$:	t_{ein}	$=$	0,3	μs
	t_{aus}	$=$	1,5	μs
	t_f	$=$	0,5	μs

Meßschaltung für Schaltzeiten



BDV 91
BDV 93
BDV 95





BDV 92
BDV 94
BDV 96

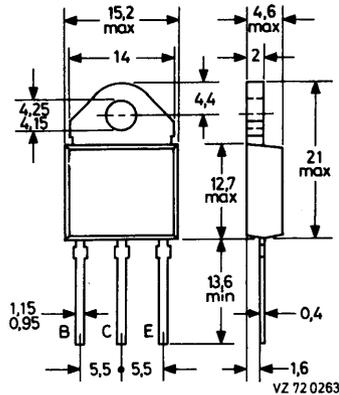
**SILIZIUM - PNP - EPIBASIS -
LEISTUNGSTRANSISTOREN**

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff
mit metallischem
Montageflansch,
SOT-93

Der Kollektor ist mit dem
metallischen Montageflansch
leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



<u>Kurzdaten:</u>		<u>BDV 92</u>	<u>BDV 94</u>	<u>BDV 96</u>	
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB 0} = \text{max.}$	60	80	100	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE 0} = \text{max.}$	60	80	100	V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{C M} = \text{max.}$		20		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		90		W
bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		36		W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		150		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 4 \text{ V}, -I_C = 4 \text{ A}$	$B \geq$		20		
Transit-Frequenz bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}, \tau I_C = 0,5 \text{ A}$	$f_T \geq$		4		MHz

BDV 92 BDV 94 BDV 96

Absolute Grenzwerte:

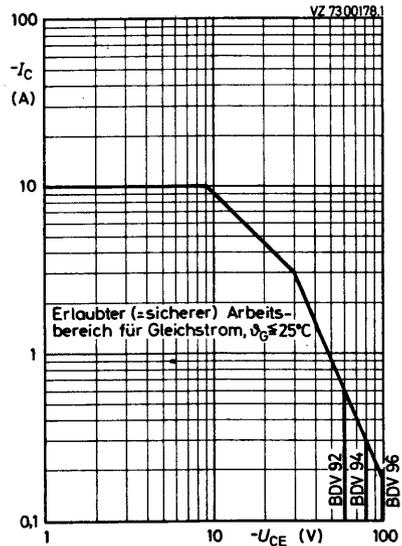
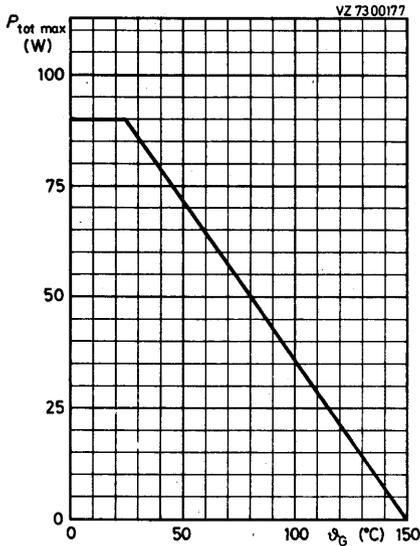
(gültig bis $\vartheta_J \text{ max}$)

	BDV 92	BDV 94	BDV 96	
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	-U _{CB 0} = max. 60	80	100	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	-U _{CE 0} = max. 60	80	100	V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	-U _{EB 0} = max. 5	5	5	V
Kollektorstrom, Mittelwert:	-I _{C AV} = max.	10		A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	-I _{C M} = max.	20		A
Basisstrom:	-I _B = max.	4		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:	P _{tot} = max.	90		W
Sperrschichttemperatur:	ϑ_J = max.	150		°C
Lagerungstemperatur:	ϑ_S = min.	-65		°C
	ϑ_S = max.	150		°C

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht
und Montageflansch:

$$R_{th G} \leq 1,39 \text{ K/W}$$



Kennwerte:

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

Kollektor-Reststrom

bei $I_E = 0$ und $-U_{CB} = -U_{CB0 \text{ max}}$:	$-I_{CB0}$	\leq	100	μA
bei $I_E = 0$, $-U_{CB} = 0,5(-U_{CB0 \text{ max}})$, $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$-I_{CB0}$	\leq	1	mA

Kollektor-Emitter-Reststrom

bei $I_B = 0$ und $-U_{CE} = -U_{CE0 \text{ max}}$:	$-I_{CE0}$	\leq	1	mA
--	------------	--------	---	-------------

Emitter-Reststrom

bei $I_C = 0$ und $-U_{EB} = 5 \text{ V}$:	$-I_{EB0}$	\leq	1	mA
---	------------	--------	---	-------------

Kollektor-Emitter-Restspannung

bei $-I_C = 4 \text{ A}$ und $-I_B = 0,4 \text{ A}$:	$-U_{CE \text{ sat}}$	\leq	1,0	V
bei $-I_C = 10 \text{ A}$ und $-I_B = 3,3 \text{ A}$:	$-U_{CE \text{ sat}}$	\leq	3,0	V

Basisspannung

bei $-I_C = 4 \text{ A}$ und $-I_B = 0,4 \text{ A}$:	$-U_{BE \text{ sat}}$	\leq	1,5	V
bei $-U_{CE} = 4 \text{ V}$ und $-I_C = 4 \text{ A}$:	$-U_{BE}$	\leq	1,4	V

Gleichstromverstärkung

bei $-U_{CE} = 4 \text{ V}$ und $-I_C = 4 \text{ A}$:	B	\geq	20	
bei $-U_{CE} = 4 \text{ V}$ und $-I_C = 10 \text{ A}$:	B	\geq	5	

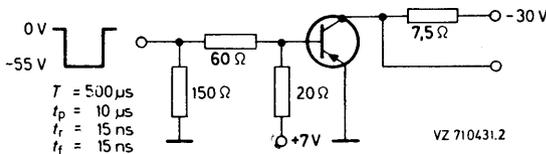
Transit-Frequenz

bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}$ und $-I_C = 0,5 \text{ A}$:	f_T	\geq	4	MHz
---	-------	--------	---	--------------

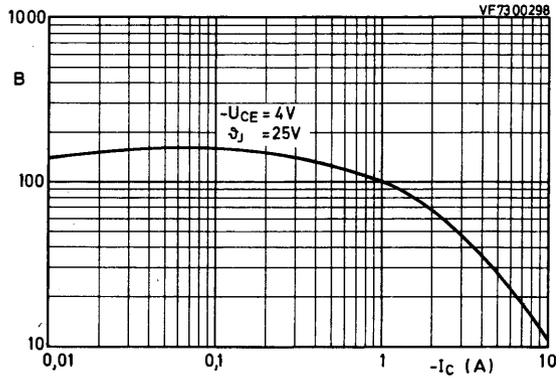
Schaltzeiten

bei $-I_{CX} = 4 \text{ A}$, $-I_{BX} = +I_{BY} = 0,4 \text{ A}$:	t_{ein}	=	0,3	μs
	t_{aus}	=	1,5	μs
	t_f	=	0,5	μs

Meßschaltung für Schaltzeiten



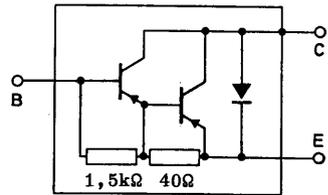
BDV 92
BDV 94
BDV 96



DATEN VORLÄUFIGER MUSTER

**BDX 68
BDX 68A
BDX 68B
BDX 68C**

SILIZIUM - PNP - EPIBASIS -
DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN,
Komplementärtypen zur BDX 69-Reihe

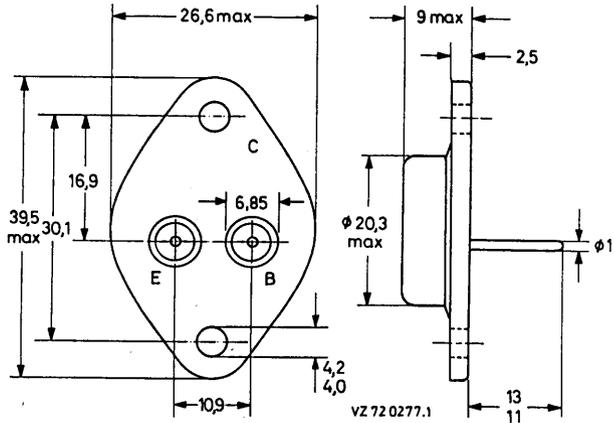


Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall,
JEDEC TO-3

Der Kollektor ist
mit dem Metallgehäuse
leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

	BDX 68	68A	68B	68C
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB0} = \text{max.}$ 60	80	100	120 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE0} = \text{max.}$ 60	80	100	120 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{CM} = \text{max.}$		40	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$		200	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		200	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}, -I_C = 20 \text{ A}$	B \geq		1000	
Grenzfrequenz, Emitterschaltung bei $-U_{CE} = 3 \text{ V}, -I_C = 10 \text{ A}$	$f_B =$		60	kHz

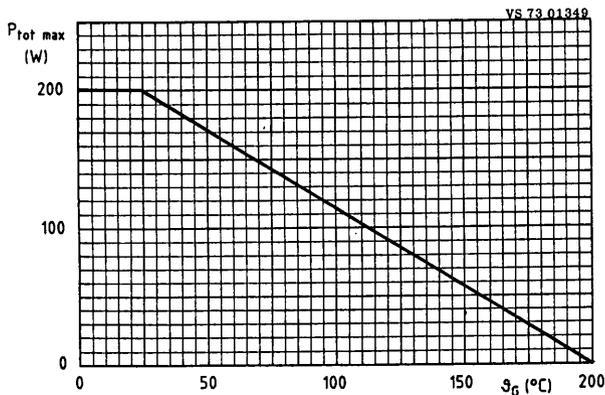
BDX 68
BDX 68A
BDX 68B
BDX 68C

Absolute Grenzwerte:

	<u>BDX 68</u>	<u>68A</u>	<u>68B</u>	<u>68C</u>		
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$-U_{CB0} = \text{max.}$	60	80	100	120	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	$-U_{CE0} = \text{max.}$	60	80	100	120	V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$-U_{EB0} = \text{max.}$			5		V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$-I_{CAV} = \text{max.}$			25		A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$-I_{CM} = \text{max.}$			40		A
Basisstrom:	$-I_B = \text{max.}$			500		mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{tot} = \text{max.}$			200		W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$			200		$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$			-65		$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$			200		$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Gehäuseboden: $R_{th G} \leq 0,875 \text{ K/W}$



**BDX 68
BDX 68A
BDX 68B
BDX 68C**

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

Kollektor-Reststrom

bei $I_E = 0$, $-U_{CB} = -U_{CB\ 0\ \text{max}}$:

$$-I_{CB\ 0} \leq 2\ \text{mA}$$

bei $I_E = 0$, $-U_{CB} = 0,5 \cdot (-U_{CB\ 0\ \text{max}})$, $\vartheta_J = 200^\circ\text{C}$:

$$-I_{CB\ 0} \leq 10\ \text{mA}$$

Kollektor-Emitter-Reststrom

bei $I_B = 0$, $-U_{CE} = 0,5 \cdot (-U_{CE\ 0\ \text{max}})$:

$$-I_{CE\ 0} \leq 6\ \text{mA}$$

Emitter-Reststrom

bei $I_C = 0$, $-U_{EB} = 5\ \text{V}$:

$$-I_{EB\ 0} \leq 10\ \text{mA}$$

Kollektor-Emitter-Restspannung

bei $-I_C = 20\ \text{A}$, $-I_B = 80\ \text{mA}$:

$$-U_{CE\ \text{sat}} \leq 2,0\ \text{V}$$

Basisspannung

bei $-U_{CE} = 3\ \text{V}$, $-I_C = 20\ \text{A}$:

$$-U_{BE} \leq 2,5\ \text{V}$$

Gleichstromverstärkung

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

$$B = 3000$$

bei $-U_{CE} = 3\ \text{V}$, $-I_C = 20\ \text{A}$:

$$B \geq 1000$$

bei $-U_{CE} = 3\ \text{V}$, $-I_C = 30\ \text{A}$:

$$B = 1000$$

Kleinsignal-Stromverstärkung

bei $-U_{CE} = 3\ \text{V}$, $-I_C = 10\ \text{A}$, $f = 1\ \text{MHz}$:

$$B = 20$$

Grenzfrequenz, Emitterschaltung

bei $-U_{CE} = 3\ \text{V}$, $-I_C = 10\ \text{A}$:

$$f_\beta = 60\ \text{kHz}$$

Kollektorkapazität

bei $-U_{CB} = 10\ \text{V}$, $I_E = 0$, $f = 1\ \text{MHz}$:

$$C_c = 600\ \text{pF}$$

Schaltzeiten

bei $-I_{CX} = 20\ \text{A}$, $-I_{BX} = +I_{BY} = 80\ \text{mA}$:

$$t_{\text{ein}} = 1,0\ \mu\text{s}$$

$$t_{\text{aus}} = 3,5\ \mu\text{s}$$

Durchlaßspannung der Schutzdiode

bei $I_F = 20\ \text{A}$:

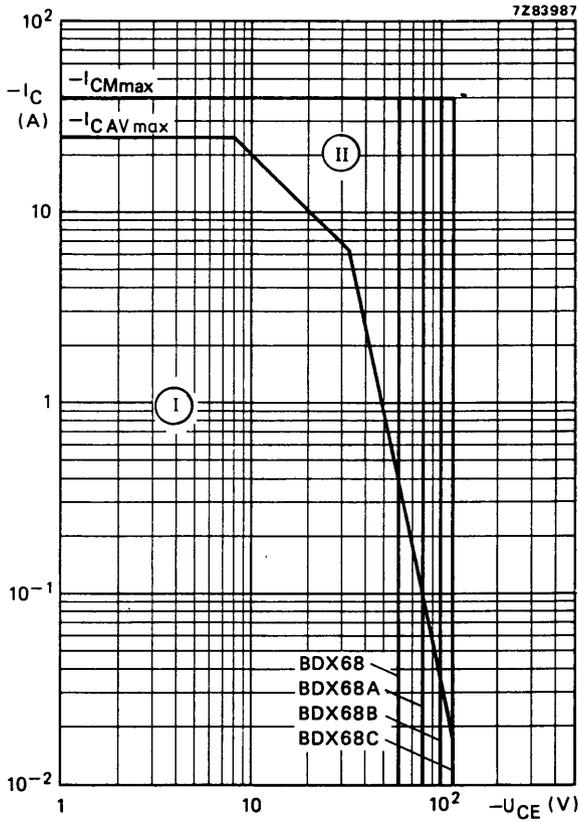
$$U_F = 2,0\ \text{V}$$

BDX 68
BDX 68 A
BDX 68 B
BDX 68 C

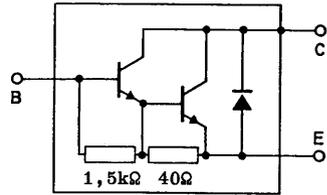
Erlaubter (= sicherer) Arbeitsbereich bei $\theta_G \leq 25^\circ\text{C}$

I Gleichstrombetrieb

II periodischer Impulsbetrieb mit $V_T = 0,01$



SILIZIUM - NPN - EPIBASIS -
DARLINGTON - LEISTUNGSTRANSISTOREN,
Komplementärtypen zur BDX 68 - Reihe

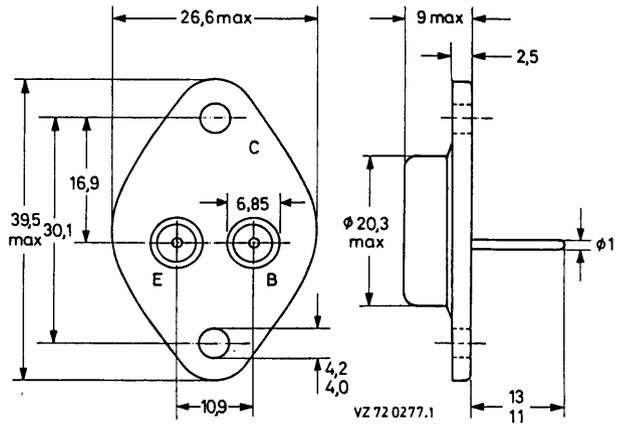


Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall,
JEDEC TO-3

Der Kollektor ist
mit dem Metallgehäuse
leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



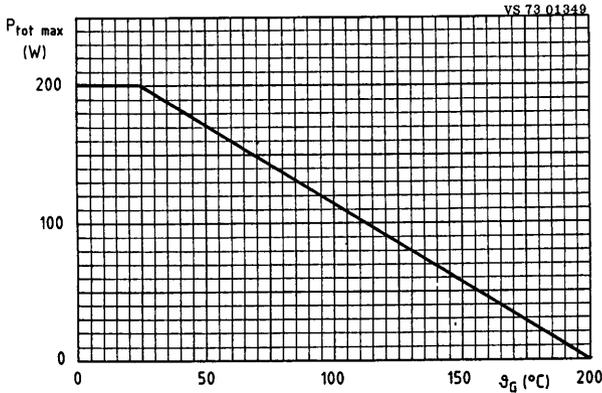
Kurzdaten:

		BDX 69	69A	69B	69C
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max.}$	80	100	120	140 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max.}$	60	80	100	120 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{CM} = \text{max.}$		40		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max.}$		200		W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$		200		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 3 \text{ V}, I_C = 20 \text{ A}$	B \geq		1000		
Grenzfrequenz, Emitterschaltung bei $U_{CE} = 3 \text{ V}, I_C = 10 \text{ A}$	$f_B =$		50		kHz

BDX 69
BDX 69A
BDX 69B
BDX 69C

Absolute Grenzwerte:

	<u>BDX 69</u>	<u>69A</u>	<u>69B</u>	<u>69C</u>		
Kollektor-Sperrspannung ^a bei $I_E = 0$:	$U_{CB\ 0} = \text{max.}$	80	100	120	140	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:	$U_{CE\ 0} = \text{max.}$	60	80	100	120	V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$U_{EB\ 0} = \text{max.}$		5			V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$I_{C\ AV} = \text{max.}$		25			A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$I_{C\ M} = \text{max.}$		40			A
Basisstrom:	$I_B = \text{max.}$		500			mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		200			W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$		200			$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$		-65			$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$		200			$^\circ\text{C}$
<u>Wärmewiderstand:</u>						
zwischen Sperrschicht und Gehäuseboden:	$R_{\text{th G}} \leq$		0,875			K/W



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

Kollektor-Reststrom

bei $I_E = 0$, $U_{CB} = U_{CB0 \text{ max}}$:

$$I_{CB0} \leq 2 \text{ mA}$$

bei $I_E = 0$, $U_{CB} = 0,5 \cdot U_{CB0 \text{ max}}$, $\vartheta_J = 200^\circ\text{C}$:

$$I_{CB0} \leq 10 \text{ mA}$$

Kollektor-Emitter-Reststrom

bei $I_B = 0$, $U_{CE} = 0,5 \cdot U_{CE0 \text{ max}}$:

$$I_{CE0} \leq 6 \text{ mA}$$

Emitter-Reststrom

bei $I_C = 0$, $U_{EB} = 5 \text{ V}$:

$$I_{EB0} \leq 10 \text{ mA}$$

Kollektor-Emitter-Restspannung

bei $I_C = 20 \text{ A}$, $I_B = 80 \text{ mA}$:

$$U_{CE \text{ sat}} \leq 2,0 \text{ V}$$

Basisspannung

bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$, $I_C = 20 \text{ A}$:

$$U_{BE} \leq 2,5 \text{ V}$$

Gleichstromverstärkung

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

$$B = 3000$$

bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$, $I_C = 20 \text{ A}$:

$$B \geq 1000$$

bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$, $I_C = 30 \text{ A}$:

$$B = 4000$$

Kleinsignal-Stromverstärkung

bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ A}$, $f = 1 \text{ MHz}$:

$$B = 20$$

Grenzfrequenz, Emitterschaltung

bei $U_{CE} = 3 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ A}$:

$$f_\beta = 50 \text{ kHz}$$

Kollektorkapazität

bei $U_{CB} = 10 \text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$:

$$C_c = 600 \text{ pF}$$

Schaltzeiten

bei $I_{CX} = 20 \text{ A}$, $I_{BX} = -I_{BY} = 80 \text{ mA}$:

$$t_{\text{ein}} = 1,0 \text{ } \mu\text{s}$$

$$t_{\text{aus}} = 3,5 \text{ } \mu\text{s}$$

Durchlaßspannung der Schutzdiode

bei $I_F = 20 \text{ A}$:

$$U_F = 2,5 \text{ V}$$

BDX 69
BDX 69 A
BDX 69 B
BDX 69 C

Erlaubter (= sicherer) Arbeitsbereich bei $\theta_G \leq 25^\circ\text{C}$

I Gleichstrombetrieb

II periodischer Impulsbetrieb mit $V_T = 0,01$

