



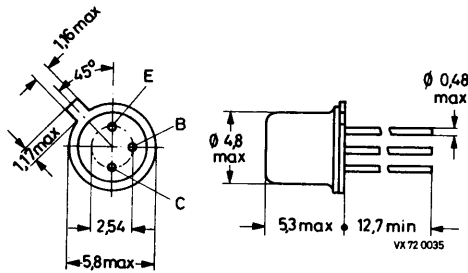
SILIZIUM - PNP - PLANAR - EPITAXIAL - TRANSISTOR  
zur Steuerung von Ziffern- und Zeichen-Anzeigeröhren

**Mechanische Daten:**

Gehäuse: Metall, JEDEC TO-18,  
18 A 3 DIN 41 876

Der Kollektor ist mit dem  
Gehäuse leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



**Kurzdaten:**

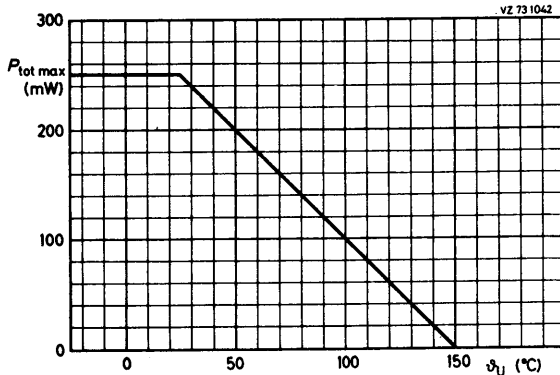
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB 0} = \text{max. } 110 \text{ V}$
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE 0} = \text{max. } 100 \text{ V}$
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{C M} = \text{max. } 100 \text{ mA}$
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max. } 250 \text{ mW}$
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung	
bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}, -I_C = 25 \text{ mA}$	$B \geq 30$
Transit-Frequenz	
bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}, -I_C = 25 \text{ mA}$	$f_T \geq 50 \text{ MHz}$

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

Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0, -I_C = 10 \mu A$ :	$-U_{CB 0} = \max. 110 V$
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $R_{BE} = 10 k\Omega, -I_C = 10 \mu A$ :	$-U_{CE R} = \max. 110 V$ <sup>1) 2)</sup>
bei $I_B = 0, -I_C = 100 \mu A$ :	$-U_{CE 0} = \max. 100 V$
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0, -I_E = 10 \mu A$ :	$-U_{EB 0} = \max. 6 V$
Kollektorstrom, Mittelwert:	$-I_{C AV} = \max. 100 mA$
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$-I_{C M} = \max. 100 mA$ <sup>3)</sup>
Basisstrom, Scheitelwert:	$-I_{B M} = \max. 100 mA$
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ C$ :	$P_{tot} = \max. 250 mW$
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \max. 150^\circ C$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \min. -65^\circ C$
	$\vartheta_S = \max. 150^\circ C$

**Wärmewiderstand:**

zwischen Sperrschicht und Umgebung:  $R_{th U} \leq 0,5 K/mW$



- 1) Betrieb im Durchbruchgebiet ist zulässig, sofern  $-I_C \leq 10 \mu A$  bei  $\vartheta_U = 70^\circ C$  bleibt.
- 2) Die zulässige induktive Belastung beträgt max. 4 mH in Reihe mit 4 k $\Omega$  bei einem Kollektorstrom (vor dem Ausschalten) von 25 mA.
- 3) Die zulässige kapazitive Belastung beträgt max. 100 pF bei einer Kollektorspannung  $-U_{CE R \max}$  vor dem Einschalten.

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

**Kollektor-Reststrom**

bei  $-U_{CB} = 100\text{ V}$ ,  $I_E = 0$ ,  $\vartheta_J = 70^\circ\text{C}$ :

$$-I_{CB0} \leq 5 \mu\text{A}$$

**Kollektor-Emitter-Reststrom**

bei  $-U_{CE} = 110\text{ V}$ ,  $R_{BE} = 10\text{ k}\Omega$ :

$$-I_{CE R} \leq 10 \mu\text{A}$$

**Emitter-Reststrom**

bei  $-U_{EB} = 6\text{ V}$ ,  $I_C = 0$ :

$$-I_{EB0} \leq 10 \mu\text{A}$$

**Kollektor-Emitter-Restspannung**

bei  $-I_C = 25\text{ mA}$ ,  $-I_B = 2,5\text{ mA}$ :

$$-U_{CE sat} \leq 250\text{ mV}$$

**Basisspannung**

bei  $-I_C = 25\text{ mA}$ ,  $-I_B = 2,5\text{ mA}$ :

$$-U_{BE sat} \leq 900\text{ mV}$$

**Gleichstromverstärkung**

bei  $-U_{CE} = 5\text{ V}$ ,  $-I_C = 10\text{ mA}$ :

$$B \geq 30$$

bei  $-U_{CE} = 5\text{ V}$ ,  $-I_C = 25\text{ mA}$ :

$$B \geq 30$$

**Transit-Frequenz**

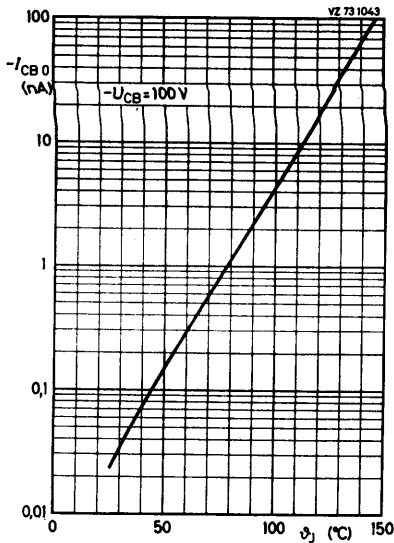
bei  $-U_{CE} = 5\text{ V}$ ,  $-I_C = 25\text{ mA}$ ,  $f_M = 35\text{ MHz}$ :

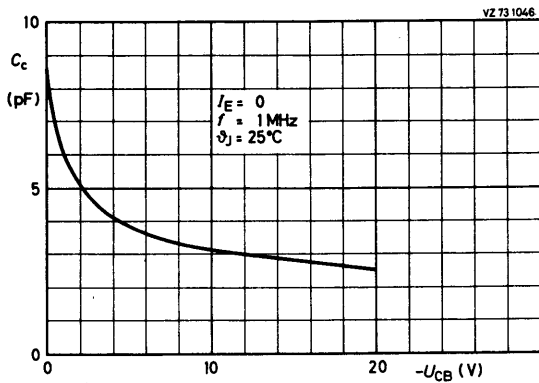
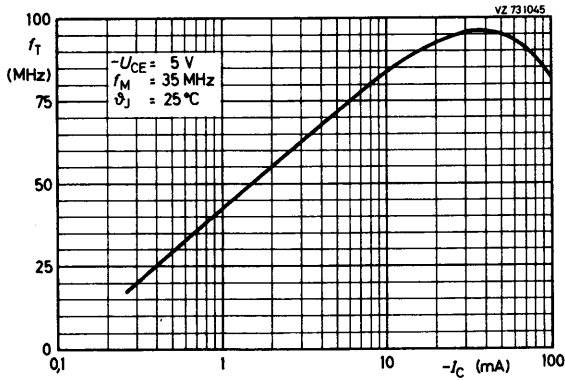
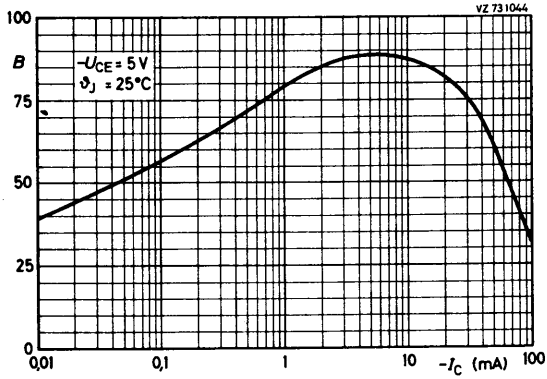
$$f_T = 95 (\geq 50)\text{ MHz}$$

**Kollektorkapazität**

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

$$C_c \leq 5\text{ pF}$$







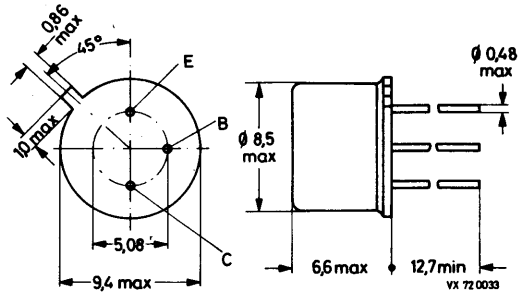
**SILIZIUM - NPN - PLANAR - EPITAXIAL - TRANSISTOR**  
für Schalteranwendungen

**Mechanische Daten:**

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

Der Kollektor ist mit dem  
Gehäuse leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



**Kurzdaten:**

Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB 0}$	= max.	80 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE 0}$	= max.	80 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$I_{C M}$	= max.	2 A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G = 100^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	= max.	2,85 W
	$P_{tot}$	= max.	0,7 W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J$	= max.	200 °C
Gleichstromverstärkung	B	=	70 ( $\geq 30$ )
	B	=	70 ( $\geq 30$ )
Kollektor-Emitter-Restspannung	$U_{CE sat}$	$\leq$	400 mV
Transit-Frequenz	$f_T$	=	80 MHz
bei $U_{CB} = 5\text{ V}, -I_E = 10\text{ mA}$			
bei $U_{CB} = 5\text{ V}, -I_E = 500\text{ mA}$			
bei $I_C = 500\text{ mA}, I_B = 50\text{ mA}$			
bei $U_{CB} = 20\text{ V}, -I_E = 100\text{ mA}$			

# BSW 65

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

Kollektor-Sperrspannung bei  $I_E = 0$ :

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

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

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

Emitter-Sperrspannung bei  $I_C = 0$ :

$$U_{EB0} = \text{max. } 6 \text{ V}$$

Kollektorstrom, Mittelwert ( $t_{av} = \text{max. } 20 \text{ ms}$ ):

$$I_{CAV} = \text{max. } 1 \text{ A}$$

Kollektorstrom, Scheitelwert:

$$I_{CM} = \text{max. } 2 \text{ A}$$

Gesamtverlustleistung:

$$P_{tot} = \text{max. } 5 \text{ W}$$

Sperrschichttemperatur:

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

Lagerungstemperatur:

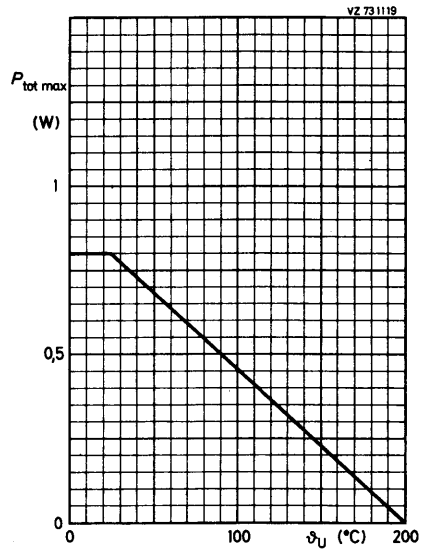
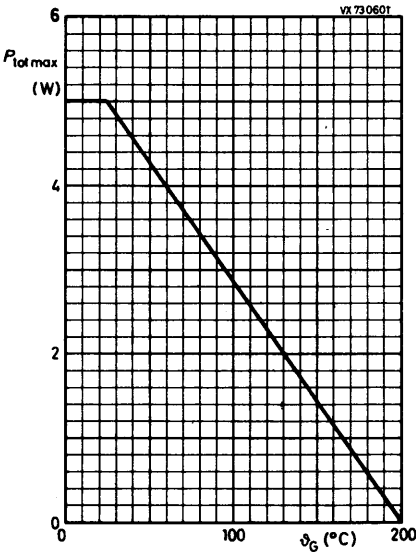
$$\vartheta_S = \text{min. } -65 \text{ } ^\circ\text{C}$$

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

## Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Umgebung:  $R_{th U} \leq 220 \text{ K/W}$

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Gehäuse:  $R_{th G} \leq 35 \text{ K/W}$



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

**Kollektor-Reststrom**

bei $U_{CB} = 40\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB\ 0}$	$\leq$	100	nA
bei $U_{CB} = 40\text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{CB\ 0}$	$\leq$	50	$\mu\text{A}$
bei $U_{CB} = 80\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB\ 0}$	$\leq$	100	$\mu\text{A}$

**Emitter-Reststrom**

bei $U_{EB} = 3\text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$I_{EB\ 0}$	$\leq$	100	nA
bei $U_{EB} = 6\text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$I_{EB\ 0}$	$\leq$	100	$\mu\text{A}$

**Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung**

bei $I_C = 100\text{ mA}$ , $I_B = 0$ :	$U_{(BR)\ CE\ 0}$	$\geq$	80	V
---	-------------------	--------	----	---

**Kollektor-Emitter-Restspannung**

bei $I_C = 100\text{ mA}$ , $I_B = 10\text{ mA}$ :	$U_{CE\ sat}$	$\leq$	150	mV
bei $I_C = 500\text{ mA}$ , $I_B = 50\text{ mA}$ :	$U_{CE\ sat}$	$\leq$	400	mV
bei $I_C = 1\text{ A}$ , $I_B = 150\text{ mA}$ :	$U_{CE\ sat}$	$\leq$	1	V

**Basisspannung**

bei $I_C = 100\text{ mA}$ , $I_B = 10\text{ mA}$ :	$U_{BE\ sat}$	$\leq$	0,9	V
bei $I_C = 500\text{ mA}$ , $I_B = 50\text{ mA}$ :	$U_{BE\ sat}$	$\leq$	1,1	V
bei $I_C = 1\text{ A}$ , $I_B = 150\text{ mA}$ :	$U_{BE\ sat}$	$\leq$	1,2	V

**Gleichstromverstärkung**

bei $U_{CB} = 5\text{ V}$ , $-I_E = 10\text{ mA}$ :	B	=	70	( $\geq 30$ )
bei $U_{CB} = 5\text{ V}$ , $-I_E = 100\text{ mA}$ :	B	=	75	( $\geq 40$ )
bei $U_{CB} = 5\text{ V}$ , $-I_E = 500\text{ mA}$ :	B	=	70	( $\geq 30$ )
bei $U_{CB} = 5\text{ V}$ , $-I_E = 1\text{ A}$ :	B	=	45	( $\geq 15$ )

**Transit-Frequenz**

bei $U_{CB} = 20\text{ V}$ , $-I_E = 100\text{ mA}$ :	$f_T$	=	80	MHz
---	-------	---	----	-----

**Kollektorkapazität**

bei $U_{CB} = 10\text{ V}$ , $I_E = 0$ , $f = 1\text{ MHz}$ :	$C_c$	$\leq$	35	pF
---	-------	--------	----	----

**Emitterkapazität**

bei $U_{EB} = 0\text{ V}$ , $I_C = 0$ , $f = 1\text{ MHz}$ :	$C_e$	$\leq$	650	pF
--	-------	--------	-----	----

**Einschaltzeit**

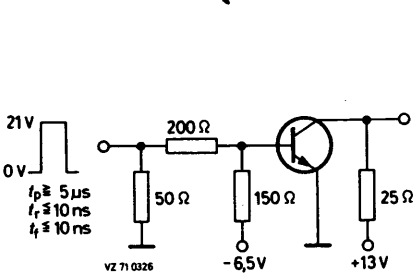
bei $I_{CX} = 500\text{ mA}$ , $I_{BX} = 50\text{ mA}$ und $-U_{BE\ Y} = 4\text{ V}$ :	$t_{ein}$	=	0,5	$\mu\text{s}$
---	-----------	---	-----	---------------

**Ausschaltzeit**

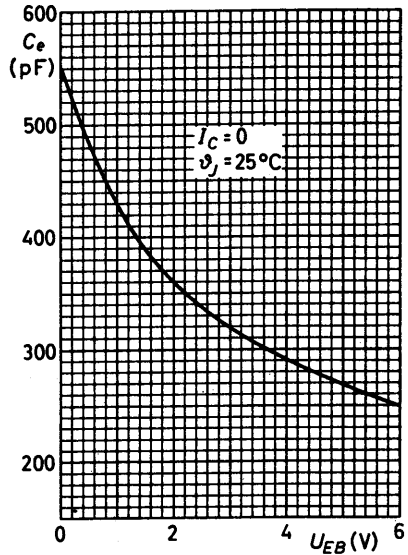
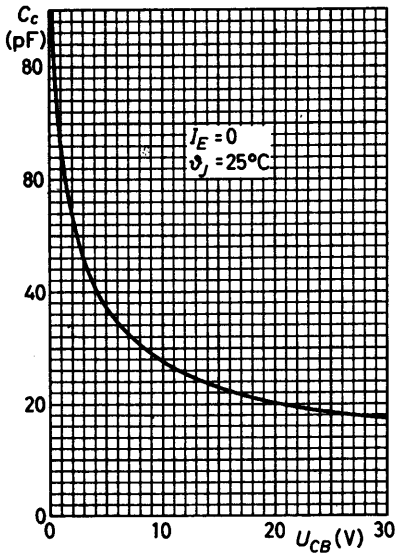
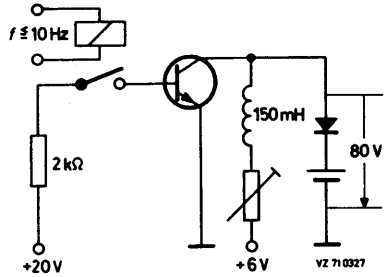
bei $I_{CX} = 500\text{ mA}$ , $I_{BX} = -I_{BY} = 50\text{ mA}$ :	$t_{aus}$	=	1,0	$\mu\text{s}$
--	-----------	---	-----	---------------

# BSW 65

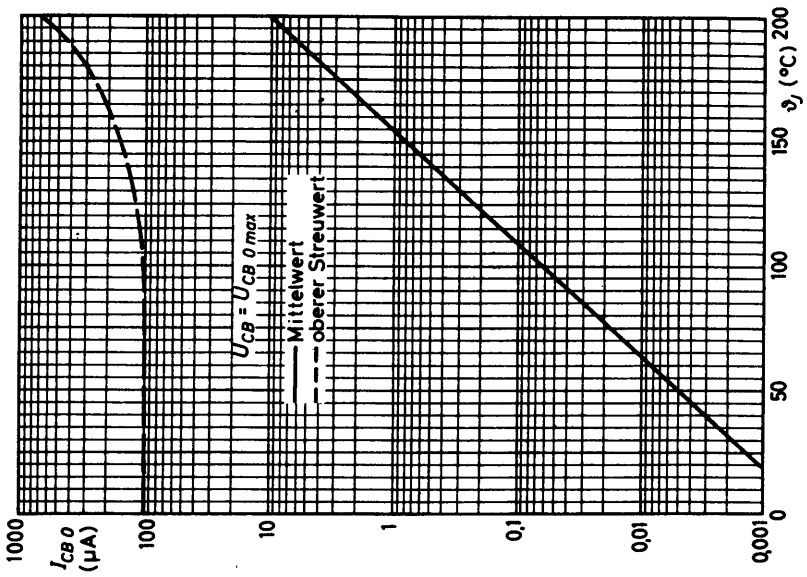
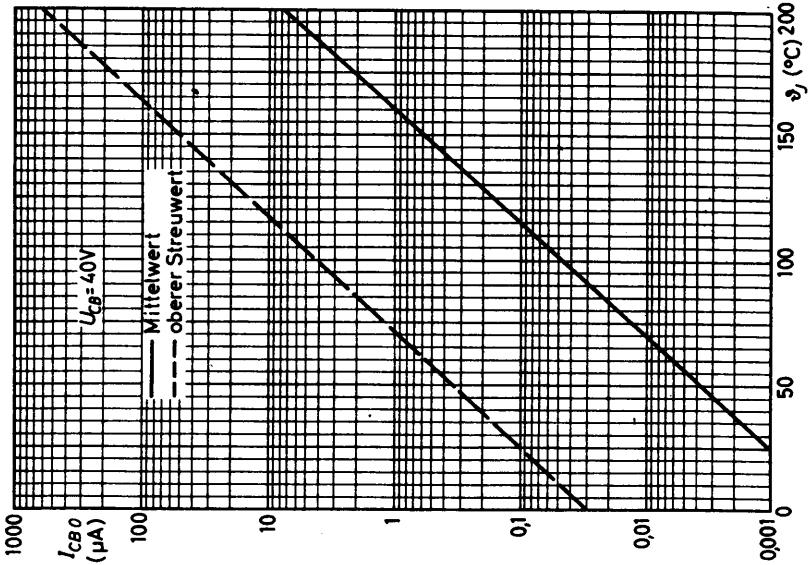
Meßschaltung  
für Schaltzeiten:



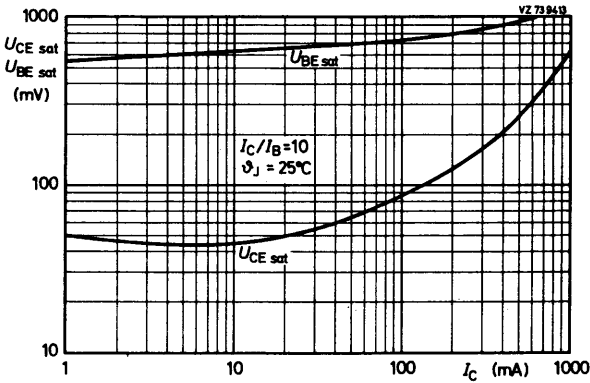
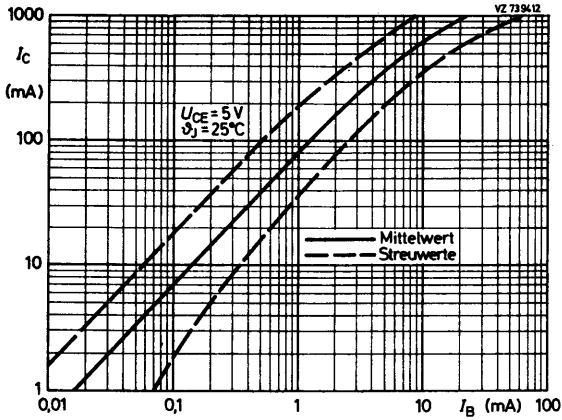
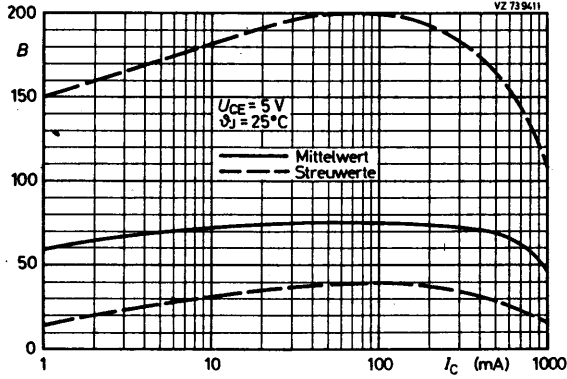
Meßschaltung  
für Durchbruchspannung  $U_{(BR) CE 0}$ :







# BSW 65





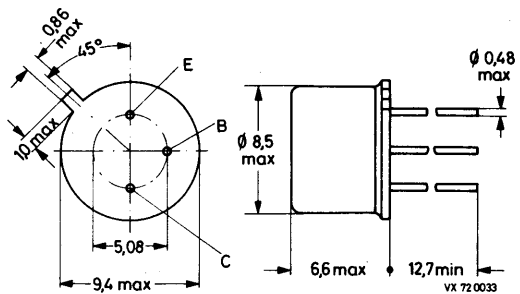
SILIZIUM - NPN - PLANAR - EPITAXIAL - TRANSISTOREN  
für Treiberstufen in Magnetkernspeichern

Mechanische Daten:

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

Der Kollektor ist mit dem  
Gehäuse leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

	BSX 59	BSX 60	BSX 61
Kollektor-Sperrspannung	$U_{CB0} = \text{max. } 70$	70	70 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CE0} = \text{max. } 45$	30	45 V
Kollektorstrom	$I_C = \text{max. } 1$	1	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max. } 0,8$	0,8	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max. } 200$	200	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 1 \text{ V}, I_C = 500 \text{ mA}$	B =	30...90	
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 50 \text{ mA}$	$f_T \geq$	250	MHz
Ausschaltzeit bei $I_{CX} = 500 \text{ mA}, I_{BX} = -I_{BY} = 50 \text{ mA}$	$t_{\text{aus}} \leq$	60	70 100 ns

# BSX 59 BSX 60 BSX 61

NICHT FÜR NEUENTWICKLUNGEN

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:  
 Gesamtverlustleistung bei  $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$ :  
 Sperrschichttemperatur:  
 Lagerungstemperatur:

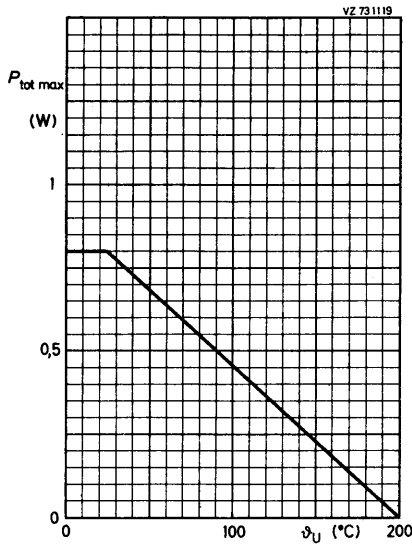
BSX 59 BSX 60 BSX 61

$U_{CB 0} = \text{max.}$	70	70	70 V
$U_{CE 0} = \text{max.}$	45	30	45 V
$U_{EB 0} = \text{max.}$	5	5	5 V
$I_C = \text{max.}$		1	A
$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		0,8	W
$\vartheta_J = \text{max.}$		200	$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \text{min.}$		-65	$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \text{max.}$		200	$^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Umgebung:  
 zwischen Sperrschicht und Gehäuse:  
 zwischen Sperrschicht und Gehäuseboden:

$R_{th U} \leq$	220	K/W
$R_{th G} \leq$	43	K/W
$R_{th G} \leq$	35	K/W



Kennwerte:

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

		BSX 59	BSX 60	BSX 61	
<b>Kollektor-Reststrom</b>					
bei $U_{CB} = 40\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$I_{CB 0} \leq$	500	500	500	nA
bei $U_{CB} = 40\text{ V}$ , $I_E = 0$ und $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{CB 0} \leq$	300	300	300	$\mu\text{A}$
<b>Emitter-Reststrom</b>					
bei $U_{EB} = 4\text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$I_{EB 0} \leq$	300	300	500	nA
bei $U_{EB} = 4\text{ V}$ , $I_C = 0$ und $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{EB 0} \leq$	50	50	50	$\mu\text{A}$
<b>Kollektor-Emitter-Reststrom</b>					
bei $U_{CE} = 40\text{ V}$ , $-U_{BE} = 4\text{ V}$ :	$I_{CE V} \leq$	500	500	1000	nA
bei $U_{CE} = 40\text{ V}$ , $-U_{BE} = 4\text{ V}$ und $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{CE V} \leq$	300	300	500	$\mu\text{A}$
<b>Negativer Basisstrom</b>					
bei $U_{CE} = 40\text{ V}$ , $-U_{BE} = 4\text{ V}$ :	$-I_B \leq$	500	500	1000	nA
bei $U_{CE} = 40\text{ V}$ , $-U_{BE} = 4\text{ V}$ und $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$-I_B \leq$	300	300	500	$\mu\text{A}$
<b>Kollektor-Emitter-Restspannung</b>					
bei $I_C = 150\text{ mA}$ , $I_B = 15\text{ mA}$ :	$U_{CE sat} \leq$	0,3	0,3	0,5	V
bei $I_C = 500\text{ mA}$ , $I_B = 50\text{ mA}$ :	$U_{CE sat} \leq$	0,5	0,5	0,7	V
bei $I_C = 1\text{ A}$ , $I_B = 100\text{ mA}$ :	$U_{CE sat} \leq$	1,0	1,0	1,3	V
<b>Basisspannung</b>					
bei $I_C = 150\text{ mA}$ , $I_B = 15\text{ mA}$ :	$U_{BE sat} \leq$	1,0	1,0	1,0	V
bei $I_C = 500\text{ mA}$ , $I_B = 50\text{ mA}$ :	$U_{BE sat} =$	0,85-1,2	0,7-1,3	0,7-1,3	V
bei $I_C = 1\text{ A}$ , $I_B = 100\text{ mA}$ :	$U_{BE sat} \leq$	1,8	1,8	1,8	V
<b>Gleichstromverstärkung</b>					
bei $U_{CE} = 1\text{ V}$ , $I_C = 150\text{ mA}$ :	B =	70 ( $\geq 30$ )	90 ( $\geq 30$ )	105 ( $\geq 30$ )	
bei $U_{CE} = 1\text{ V}$ , $I_C = 500\text{ mA}$ :	B =	30-90	30-90	30-90	
bei $U_{CE} = 5\text{ V}$ , $I_C = 1\text{ A}$ :	B =	40 ( $\geq 20$ )	50 ( $\geq 25$ )	55 ( $\geq 20$ )	
<b>Transit-Frequenz</b>					
bei $U_{CE} = 10\text{ V}$ , $I_C = 50\text{ mA}$ :	$f_T =$	450 ( $\geq 250$ )	475 ( $\geq 250$ )		MHz
<b>Kollektorkapazität</b>					
bei $U_{CB} = 10\text{ V}$ , $I_E = 0$ und $f = 1\text{ MHz}$ :	$C_c =$		6 ( $\leq 10$ )		pF
<b>Emitterkapazität</b>					
bei $U_{EB} = 0,5\text{ V}$ , $I_C = 0$ und $f = 1\text{ MHz}$ :	$C_e =$		36 ( $\leq 50$ )		pF
<b>Speicherladung</b> <sup>1)</sup>					
bei $I_{CX} = 500\text{ mA}$ , $I_{BX} = 50\text{ mA}$ :	$Q_S \leq$		5		nC

<sup>1)</sup> Meßschaltung auf der nächsten Seite

# BSX 59 BSX 60 BSX 61

NICHT FÜR NEUENTWICKLUNGEN

Kennwerte, Fortsetzung: (bei  $\phi_J = 25^\circ\text{C}$ )

BSX 59

BSX 60

BSX 61

Einschaltzeit

beim Einschalten von  $-U_{BEY} = 2\text{ V}$

auf  $I_{CX} = 500\text{ mA}$ ,  $I_{BX} = 50\text{ mA}$ :

$t_{\text{ein}} = 17 (\geq 35) \quad 17 (\geq 40) \quad 18 (\geq 50) \text{ ns}$

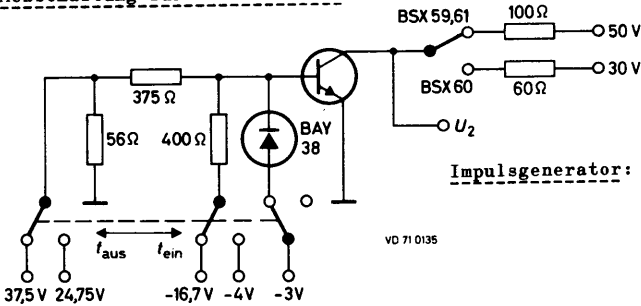
Ausschaltzeit

beim Ausschalten mit  $-I_{BY} = 50\text{ mA}$

von  $I_{CX} = 500\text{ mA}$ ,  $I_{BX} = 50\text{ mA}$ :

$t_{\text{aus}} = 45 (\geq 60) \quad 58 (\leq 70) \quad 70 (\leq 100) \text{ ns}$

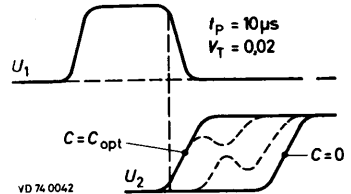
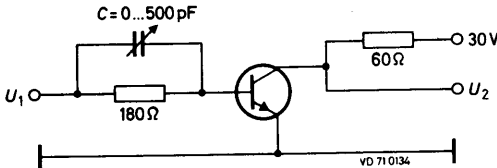
Meßschaltung für Schaltzeiten:



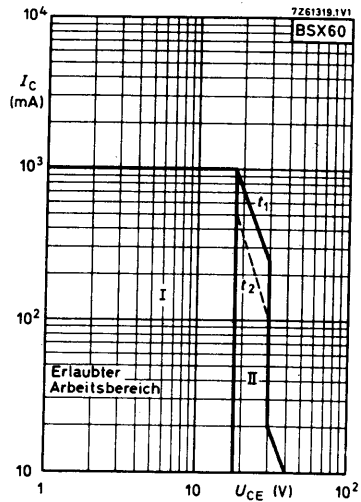
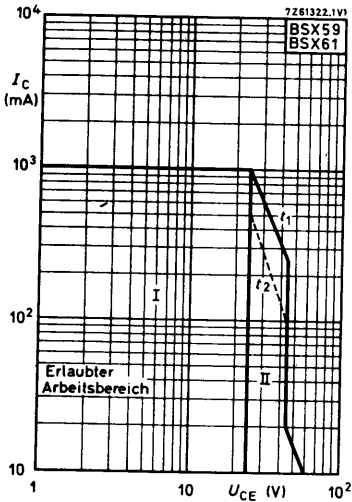
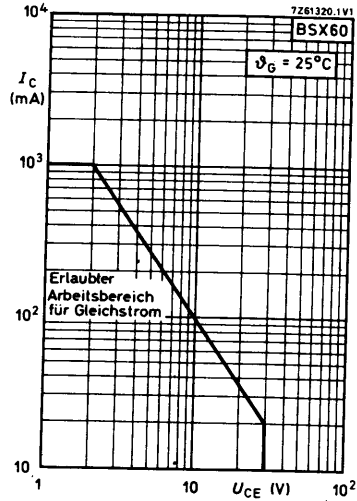
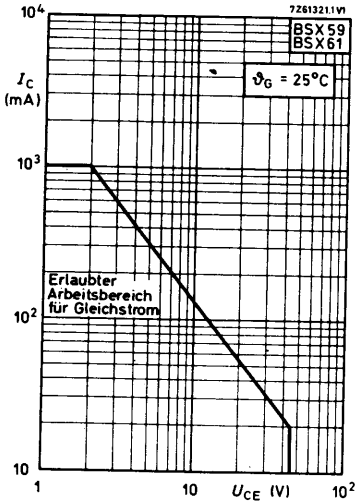
Impulsgenerator:

$t_p \geq 500\text{ ns}$   
 $t_r \leq 5\text{ ns}$   
 $t_f \leq 5\text{ ns}$   
 $R = 50\ \Omega$

Meßschaltung für Speicherladung:



$$Q_S = C_{\text{opt}} \cdot U_1$$



I während des Abschaltens mit  $-U_{\text{bat}}$  bei  $B = 4$  V,  $R_{\text{BE}} = 39 \Omega$

II für periodischen Impulsbetrieb

$t_1$  (volle Linie) bei  $t_p \leq 0,1 \mu\text{s}$ ,  $V_T = 0,25$

$t_2$  (gestrichelt) bei  $t_p \leq 1,0 \mu\text{s}$ ,  $V_T = 0,25$



**BSX 62**  
**BSX 63**  
**BSX 64**

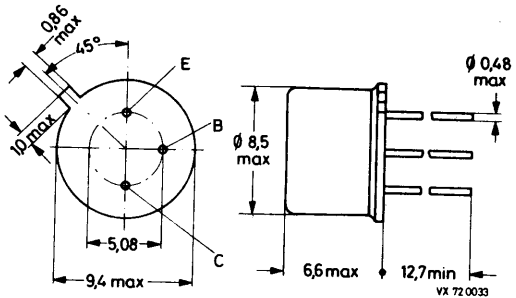
**SILIZIUM - NPN - PLANAR - EPITAXIAL - TRANSISTOREN**  
**für NF-Endstufen und für Schalteranwendungen**

**Mechanische Daten:**

Gehäuse: Metall, JEDEC TO-39,  
5 C 3 DIN 41873

Der Kollektor ist mit dem Gehäuse leitend verbunden.

Maßangaben in mm.



**Kurzdaten:**

Kollektor-Emitter-Sperrspannung

	BSX 62	BSX 63	BSX 64	
$U_{CE 0} = \text{max.}$	40	60	80	V

Kollektorstrom

$I_C = \text{max.}$	3			A
---------------------	---	--	--	---

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

$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	5			W
--------------------------------	---	--	--	---

bei  $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$

$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	875			mW
--------------------------------	-----	--	--	----

Sperrschichttemperatur

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

BSX 62-10      BSX 62-16

BSX 63-10      BSX 63-16

BSX 64-10

Gleichstromverstärkung

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

B =	63...160	100...250	
-----	----------	-----------	--

Transit-Frequenz

bei  $U_{CE} = 10\text{ V}$ ,  $I_C = 200\text{ mA}$

$f_T =$	70		MHz
---------	----	--	-----



# BSX 62 BSX 63 BSX 64

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

BSX 62    BSX 63    BSX 64

**Kollektor-Emitter-Sperrspannung**

bei  $U_{BE} = 0$ :

bei  $I_B = 0$ :

$U_{CE S} = \text{max.}$	60	80	100	V
$U_{CE 0} = \text{max.}$	40	60	80	V

**Emitter-Sperrspannung bei  $I_C = 0$ :**

**Kollektorstrom:**

**Basisstrom:**

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

**Sperrschichttemperatur:**

**Lagerungstemperatur:**

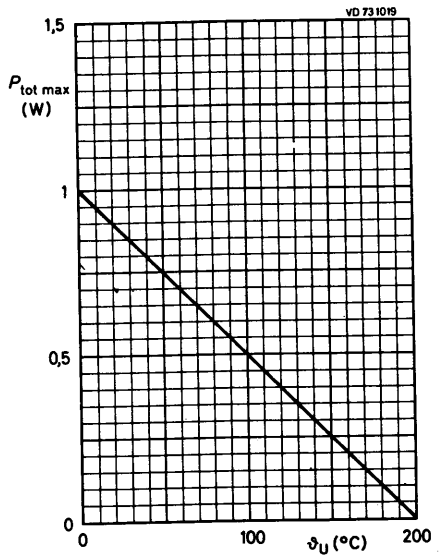
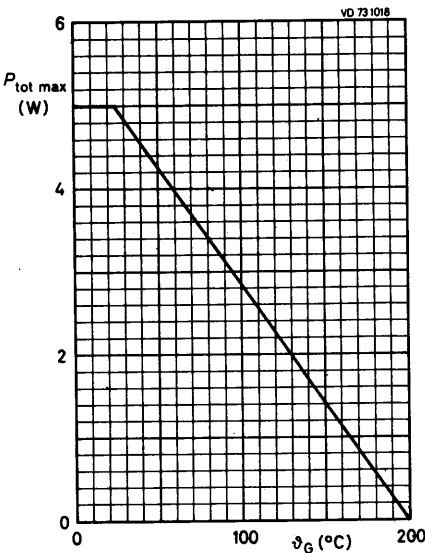
$U_{EB 0} = \text{max.}$	5		V
$I_C = \text{max.}$	3		A
$I_B = \text{max.}$	500		mA
$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	5		W
$\vartheta_J = \text{max.}$	200		$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \text{min.}$	-65		$^\circ\text{C}$
$\vartheta_S = \text{max.}$	200		$^\circ\text{C}$

Wärme Widerstand:

zwischen Sperrschicht und Gehäuse:

zwischen Sperrschicht und Umgebung:

$R_{\text{th G}} \leq$	35	K/W
$R_{\text{th U}} \leq$	200	K/W



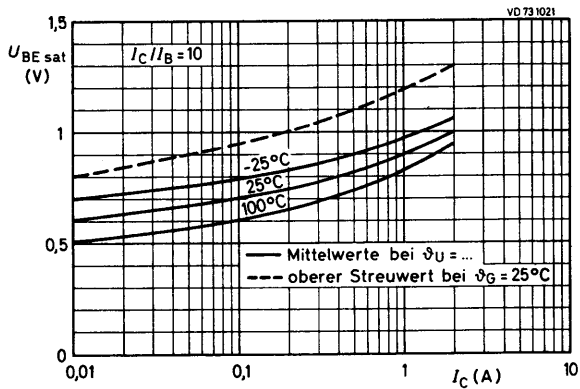
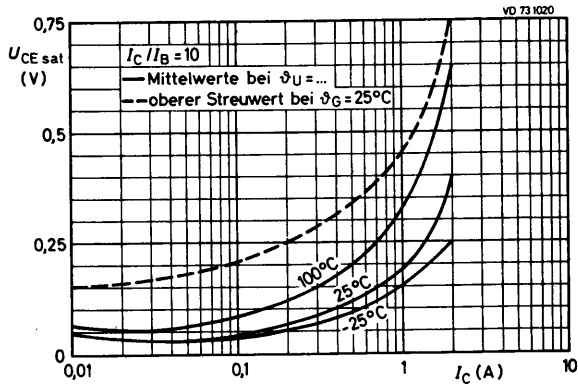
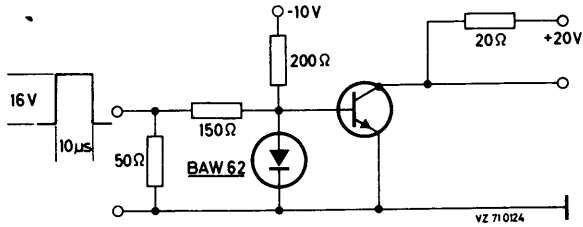
# BSX 62 BSX 63 BSX 64

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

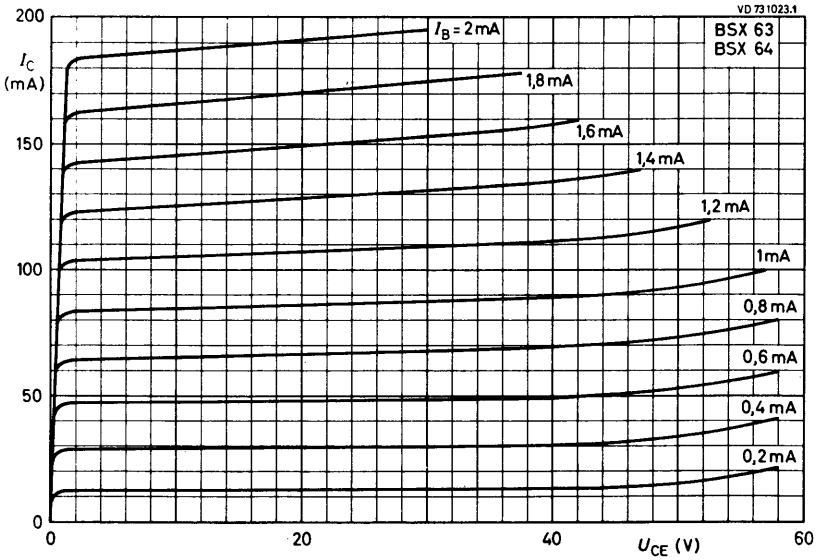
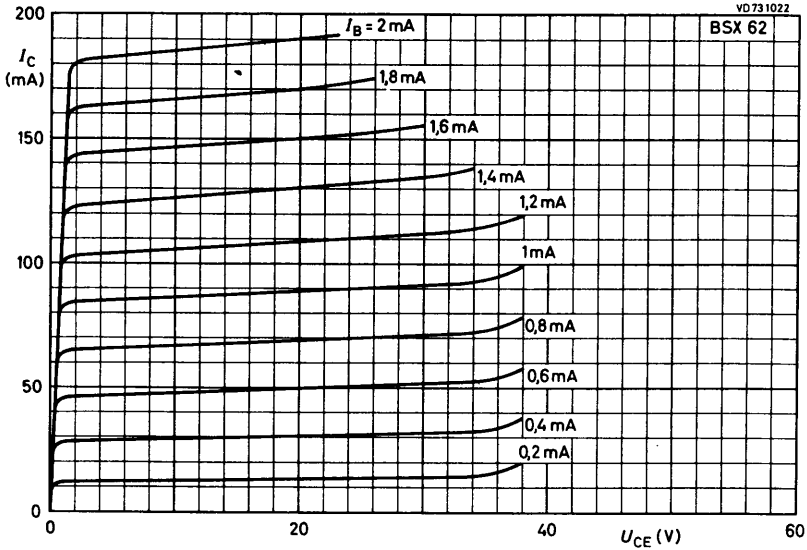
		<u>BSX 62</u>	<u>BSX 63</u>	<u>BSX 64</u>		
<b>Kollektor-Emitter-Reststrom</b>						
bei $U_{BE} = 0$						
und $U_{CE} = 40\text{ V}$ :	$I_{CE\ S}$	= 10 ( $\leq 100$ )			nA	
und $U_{CE} = 40\text{ V}$ , $\vartheta_G = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{CE\ S}$	= 10 ( $\leq 100$ )			$\mu\text{A}$	
und $U_{CE} = 60\text{ V}$ :	$I_{CE\ S}$	=	10 ( $\leq 100$ )		nA	
und $U_{CE} = 60\text{ V}$ , $\vartheta_G = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{CE\ S}$	=	10 ( $\leq 100$ )		$\mu\text{A}$	
und $U_{CE} = 80\text{ V}$ :	$I_{CE\ S}$	=		10 ( $\leq 100$ )	nA	
und $U_{CE} = 80\text{ V}$ , $\vartheta_G = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{CE\ S}$	=		10 ( $\leq 100$ )	$\mu\text{A}$	
<b>Kollektor-Durchbruchspannung</b>						
bei $I_E = 0$ , $I_C = 100\ \mu\text{A}$ :	$U_{(BR)\ CB\ 0}$	$\geq$	60	80	100	V
<b>Kollektor-Emitter-Durchbruchspg.</b>						
bei $I_B = 0$ , $I_C = 100\ \text{mA}$ :	$U_{(BR)\ CE\ 0}$	$\geq$	40	60	80	V
<b>Emitter-Durchbruchspannung</b>						
bei $I_C = 0$ , $I_E = 10\ \mu\text{A}$ :	$U_{(BR)\ EB\ 0}$	$\geq$	5	5	5	V
<b>Kollektor-Emitter-Restspannung</b>						
bei $I_C = 1\ \text{A}$ , $I_B = 100\ \text{mA}$ :	$U_{CE\ sat}$	=	0,2 ( $\leq 0,7$ )			V
bei $I_C = 2\ \text{A}$ , $I_B = 200\ \text{mA}$ :	$U_{CE\ sat}$	=	0,4 ( $\leq 0,8$ )			V
<b>Basisspannung</b>						
bei $I_C = 1\ \text{A}$ , $I_B = 100\ \text{mA}$ :	$U_{BE\ sat}$	=	0,9 ( $\leq 1,2$ )			V
bei $I_C = 2\ \text{A}$ , $I_B = 200\ \text{mA}$ :	$U_{BE\ sat}$	=	1,0 ( $\leq 1,3$ )			V
bei $U_{CE} = 1\ \text{V}$ , $I_C = 100\ \text{mA}$ :	$U_{BE}$	=	0,72 ( $\leq 1,0$ )			V
bei $U_{CE} = 1\ \text{V}$ , $I_C = 1\ \text{A}$ :	$U_{BE}$	=	0,9 ( $\leq 1,2$ )			V
bei $U_{CE} = 5\ \text{V}$ , $I_C = 2\ \text{A}$ :	$U_{BE}$	=	1,0 ( $\leq 1,3$ )			V
<b>Transit-Frequenz</b>						
bei $U_{CE} = 10\ \text{V}$ , $I_C = 200\ \text{mA}$ :	$f_T$	=	70 ( $\geq 30$ )			MHz
<b>Kollektorkapazität</b>						
bei $U_{CB} = 10\ \text{V}$ , $I_E = 0$ :	$C_c$	=	35 ( $\leq 70$ )			pF
<b>Schaltzeiten bei <math>I_{CX} \approx 1\ \text{A}</math></b>						
und $I_{BX} = -I_{BY} \approx 50\ \text{mA}$ :	$t_{ein}$	$\leq$	0,3			$\mu\text{s}$
	$t_{aus}$	$\leq$	1,5			$\mu\text{s}$
			<u>BSX 62-10</u>	<u>BSX 62-16</u>		
			<u>BSX 63-10</u>	<u>BSX 63-16</u>		
			<u>BSX 64-10</u>			
<b>Gleichstromverstärkung</b>						
bei $U_{CE} = 1\ \text{V}$ , $I_C = 100\ \text{mA}$ :	B	=	110	180		
bei $U_{CE} = 1\ \text{V}$ , $I_C = 1\ \text{A}$ :	B	=	100	160		
			(63-160)	(100-250)		
bei $U_{CE} = 5\ \text{V}$ , $I_C = 2\ \text{A}$ :	B	=	70	120		

# BSX 62 BSX 63 BSX 64

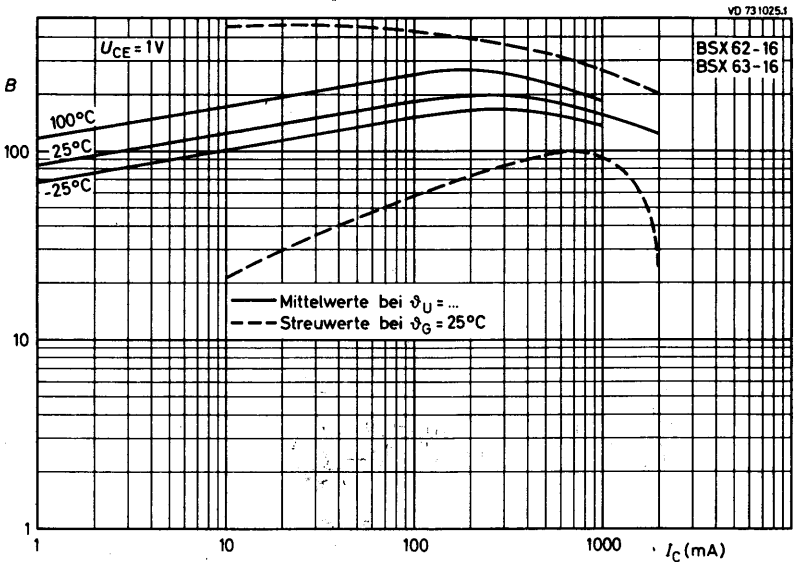
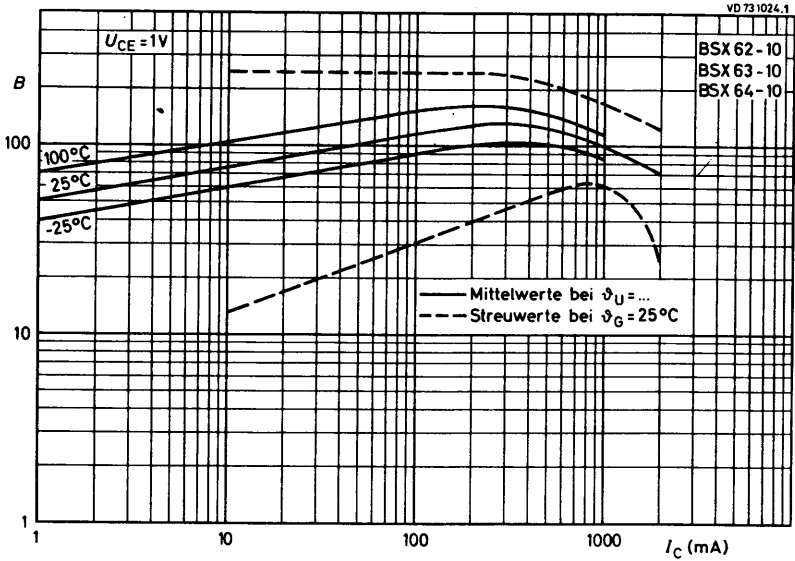
## Meßschaltung für Schaltzeiten:



# BSX 62 BSX 63 BSX 64



**BSX 62**  
**BSX 63**  
**BSX 64**



# BSX 62 BSX 63 BSX 64

