

NPN-Silizium-Leistungs-Transistoren

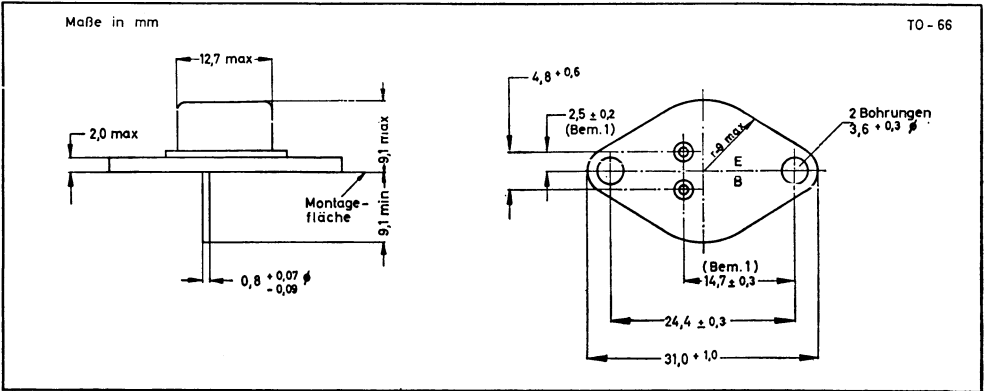
Schneller Schalter; t_{on} typ. 0,3 μ s

Hohe Durchbruchsspannung, bis 250 V; hoher Spitzenstrom, bis 5 A

Mechanische Daten

BLY47-50 im TO-3-Gehäuse (siehe BU106)

BLY47A-50A im TO-66-Gehäuse



Absolute Grenzwerte bei $T_G = +25^\circ C$

Kollektor-Basis-Spannung (Bem. 1)
 Kollektor-Emitter-Spannung (Bem. 2)
 Kollektor-Emitter-Spannung (Bem. 3)
 Emitter-Basis-Spannung
 Kollektorstrom, Spitze (Bem. 4)
 Dauer
 Basisstrom, Spitze (Bem. 4)
 Dauer

	BLY47/48	BLY49/50
	BLY47A/48A	BLY49A/50A
Kollektor-Basis-Spannung (Bem. 1)	100 V	250 V
Kollektor-Emitter-Spannung (Bem. 2)	100 V	250 V
Kollektor-Emitter-Spannung (Bem. 3)	75 V	150 V
Emitter-Basis-Spannung	←	8 V →
Kollektorstrom, Spitze (Bem. 4)	←	5 A →
Dauer	←	3 A →
Basisstrom, Spitze (Bem. 4)	→	3 A →
Dauer	←	2 A →
Gesamtdauerverlustleistung bei $T_G \leq 25^\circ C$ (Bem. 5)	←	40 W →
Lagerungs- und Sperrschichttemperaturbereich	←	-65 $^\circ C$ bis +175 $^\circ C$ →

Bemerkungen:

- bei $I_E = 0$ / 2. bei $U_{BE} = -2$ V bis -8 V / 3. bei $I_B = 0$
- bei $t_p \leq 5$ ms; $d \leq 25\%$ / 5. bei $U_{CE} \leq 25$ V, Bild 5, 6, 7.



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH

805 Freising, Haggerty-Straße

BLY47 bis BLY50; BLY47A bis BLY50A

Elektrische Kennwerte bei $T_U = +25^\circ\text{C}$

Parameter		Prüfbedingungen	Typ	min	typ	max	Einh.
$U_{(BR)CBO}$	Kollektor-Basis-Durchbruchsspannung	$I_C = 50\text{ mA}$, $I_E = 0$ (Bem. 6)	BLY47/48	100			V
			BLY47A/48A	100			V
			BLY49/50	250			V
			BLY49A/50A	250			V
$U_{(BR)EBO}$	Emitter-Basis-Durchbruchsspannung	$I_E = 10\text{ mA}$, $I_C = 0$	Alle	8			V
U_{CEXL}	Kollektor-Emitter-Latching-Spannung	$I_C = 50\text{ mA}$, $U_{BE} = -1\text{ V}$ (Bem. 6)	BLY47/A/48/A	100			V
			BLY49/A/50/A	250			V
U_{CEOL}	Kollektor-Emitter-Latching-Spannung	$I_C = 50\text{ mA}$, $I_B = 0$ (Bem. 6)	BLY47/A/48/A	75			V
			BLY49/A/50/A	150			V
I_{CBO}	Kollektor-Basis-Reststrom	$U_{CB} = 40\text{ V}$, $I_E = 0$	Alle			50	μA
$U_{CE(sat)}$	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	$I_C = 1\text{ A}$, $I_B = 0,1\text{ A}$ (Bem. 6)	Alle	0,3		0,75	V
			$I_C = 3\text{ A}$, $I_B = 0,6\text{ A}$	Alle	0,8		
$U_{BE(sat)}$	Basis-Emitter-Sättigungsspannung	$I_C = 1\text{ A}$, $I_B = 0,1\text{ A}$ $I_C = 3\text{ A}$, $I_B = 0,6\text{ A}$	Alle	0,85		1,5	V
			Alle	1,0			V
			Alle				
f_T	Transitfrequenz	$I_C = 0,25\text{ A}$, $U_{CE} = 10\text{ V}$, $f = 10\text{ MHz}$	Alle	15	25		MHz
C_{ob}	Leerlauf-Ausgangskapazität in Basisschaltung	$U_{CB} = 20\text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 1\text{ MHz}$	Alle			200	pF
t_{on}	Einschaltzeit (Bem. 7)	$I_C = 1\text{ A}$, $I_B(on) = I_B(off) = 0,1\text{ A}$ $I_C = 3\text{ A}$, $I_B(on) = I_B(off) = 0,6\text{ A}$	Alle	0,3		1,0	μs
			Alle	0,6			μs
			Alle				
t_{off}	Ausschaltzeit (Bem. 7)	$I_C = 1\text{ A}$, $I_B(on) = I_B(off) = 0,1\text{ A}$ $I_C = 3\text{ A}$, $I_B(on) = I_B(off) = 0,6\text{ A}$	Alle	2,0		3,0	μs
			Alle	1,2			μs
			Alle				
t_s	Speicherzeit (Bem. 7)	$I_C = 1\text{ A}$, $I_B(on) = I_B(off) = 0,1\text{ A}$ $I_C = 3\text{ A}$, $I_B(on) = I_B(off) = 0,6\text{ A}$	Alle	1,55			μs
			Alle	0,5			μs
			Alle				
t_r	Abfallzeit (Bem. 7)	$I_C = 1\text{ A}$, $I_B(on) = I_B(off) = 0,1\text{ A}$ $I_C = 3\text{ A}$, $I_B(on) = I_B(off) = 0,6\text{ A}$	Alle	0,45			μs
			Alle	0,7			μs
			Alle				

Bemerkungen:

6. Impulsmäßig gemessen: $t_p \leq 300\text{ }\mu\text{s}$; $d \leq 2\%$.

7. Siehe Bild 12.



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH

805 Freising, Haggerty-Straße

Typische Gleichstromverstärkung* in Abhängigkeit von I_C (normiert)

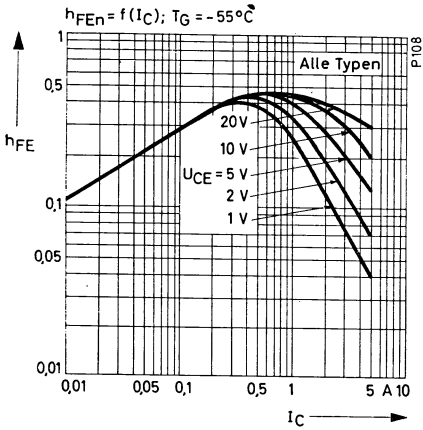


Bild 1

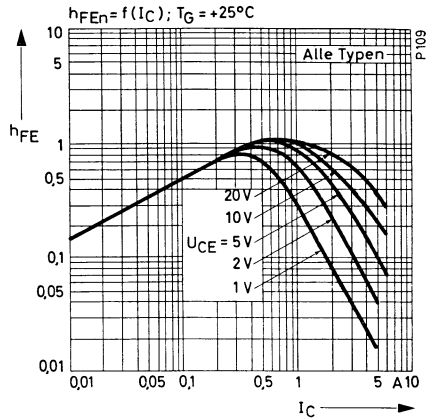


Bild 2

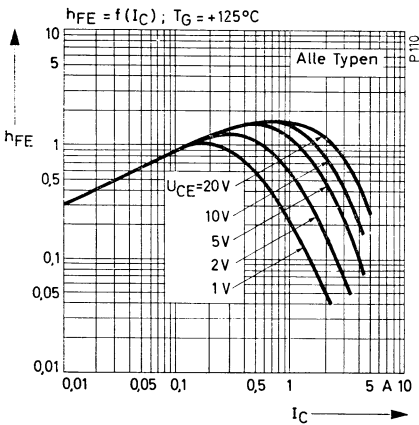


Bild 3

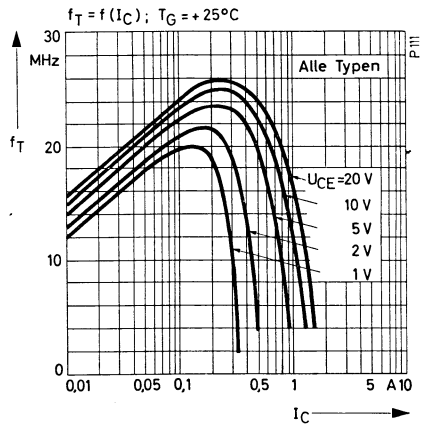


Bild 4

* h_{FE} = normiert bei $U_{CE} = 10\text{V}$, $I_C = 1\text{A}$, $T_G = +25^\circ\text{C}$.



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH

805 Freising, Haggerty-Straße

BLY47 bis BLY50; BLY47A bis BLY50A

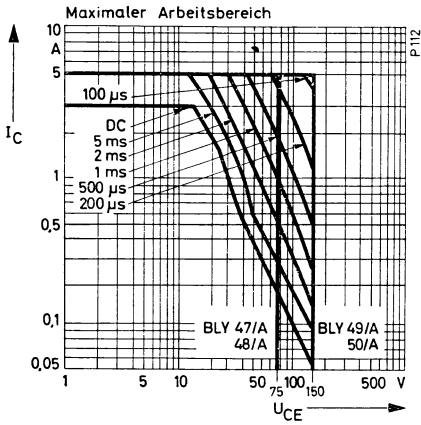


Bild 5

Das Diagramm (Bild 5) gilt für Einzel-Rechteckimpulse ($T_G = +25^\circ\text{C}$)

Bei Gehäusetemperatur von über 25°C erhält man den Betrag des zulässigen Stroms, indem man aus Bild 6 die Abnahme der Verlustleistung entnimmt. Bei Betrieb mit periodischen Impulsen geht man folgendermaßen vor: Zuerst ermittelt man die Energie des Impulses durch graphische Integration und errechnet dann den gleichwertigen Rechteckimpuls, indem man die Pulsdauer und die angelegte Spitzenspannung zugrunde legt. Dabei muß sichergestellt sein, daß der errechnete Impuls innerhalb des zulässigen Arbeitsbereichs liegt. Des weiteren muß überprüft werden, ob die über die Periodendauer gemittelte Verlustleistung innerhalb des Bereichs für DC zu liegen kommt. (Bei höheren Gehäusetemperaturen als 25°C ist P_{tot} nach Bild 6 zu reduzieren.)

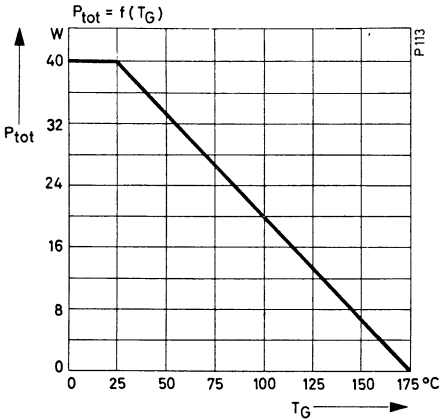


Bild 6

Arbeitsbereich bei Verwendung als induktiver Schalter; U_{BE} zwischen -2V und -8V ;
 $I_{B(off)} \geq \frac{I_C}{10}$; $f_{max} = 15\text{kHz}$

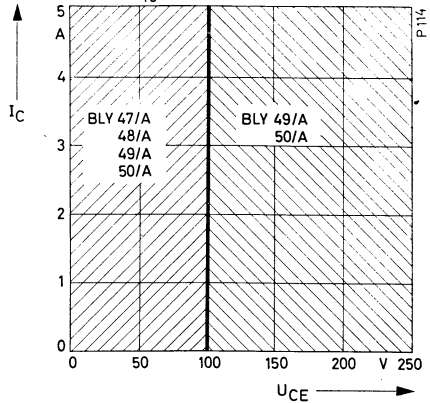


Bild 7



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH

805 Freising, Haggerty-Straße

Typische Änderung der Schaltzeiten in Abhängigkeit vom Kollektorstrom

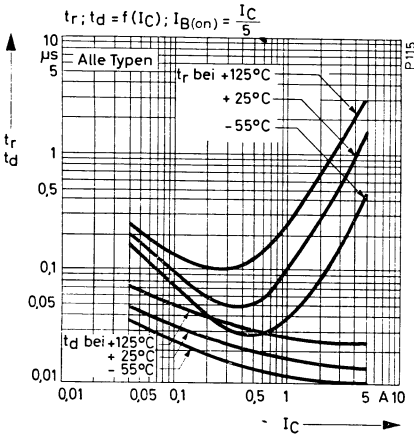


Bild 8

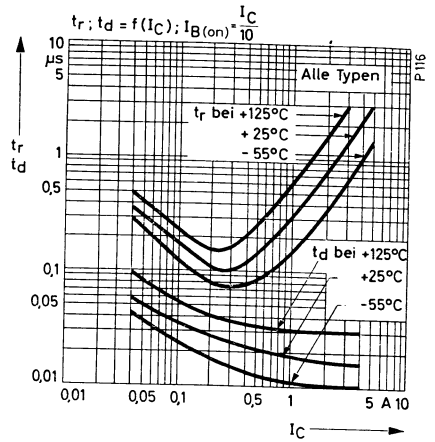


Bild 9

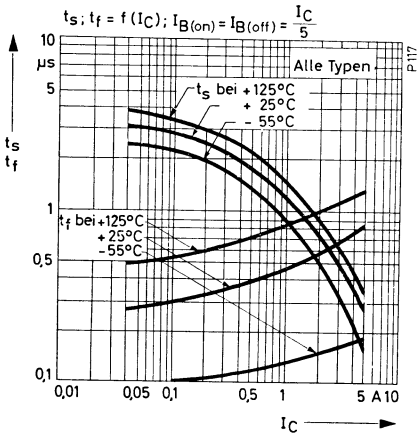


Bild 10

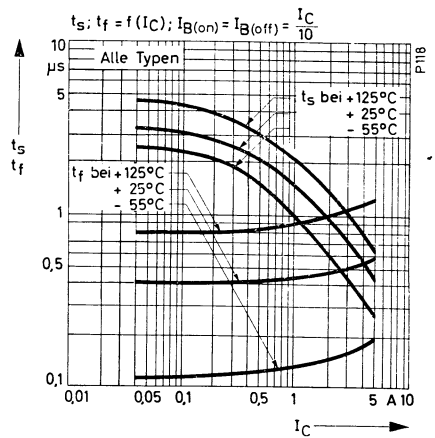


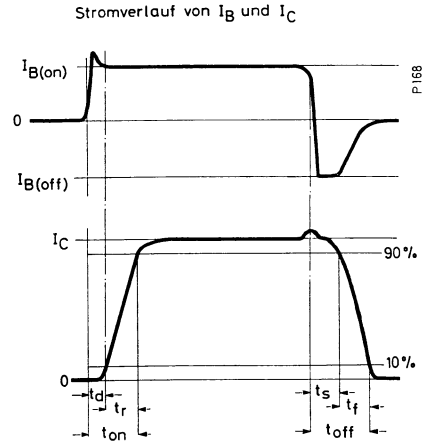
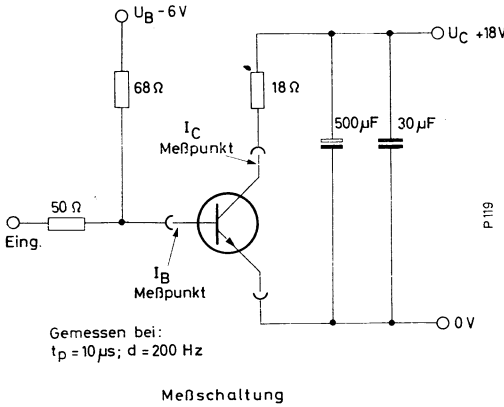
Bild 11



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH

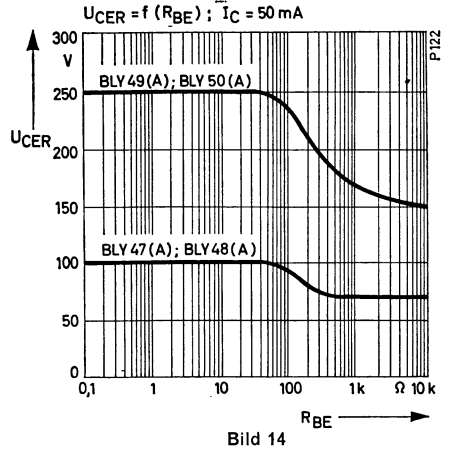
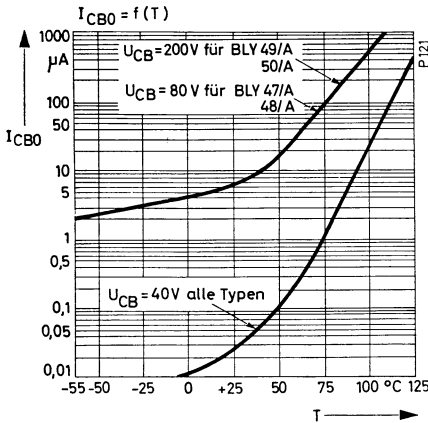
805 Freising, Haggerty-Straße

BLY47 bis BLY50; BLY47A bis BLY50A



Die Widerstände müssen frei von Induktivitäten sein.

Für die Meßschaltung werden folgende Meßgeräte empfohlen: Impulsgenerator HP 214A, oder VELONEX 380 mit Einschub V. 1265, Stromzange TEKTRONIX P6019, 6020, 6042. Oszillograph mit einer Anstiegszeit von $\leq 20 \text{ nsec}$.



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH
 805 Freising, Haggerty-Straße

Kurven für $U_{CE(sat)}$ und $U_{BE(sat)}$ in Abhängigkeit vom Kollektorstrom

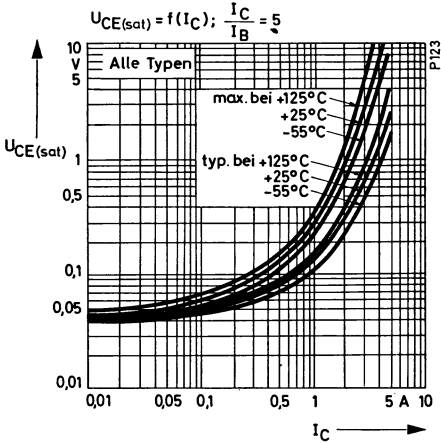


Bild 15

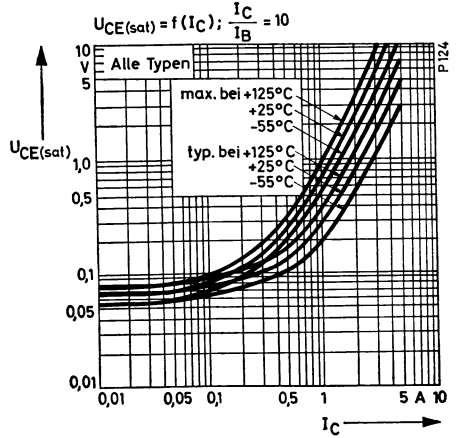


Bild 16

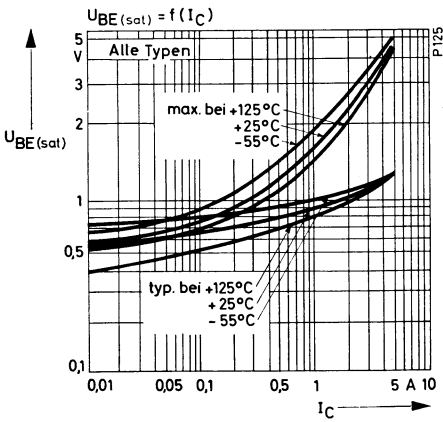


Bild 17

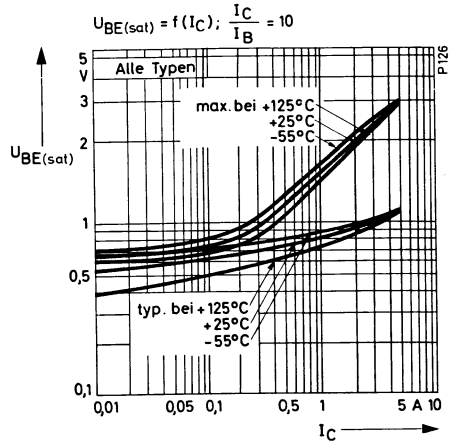


Bild 18



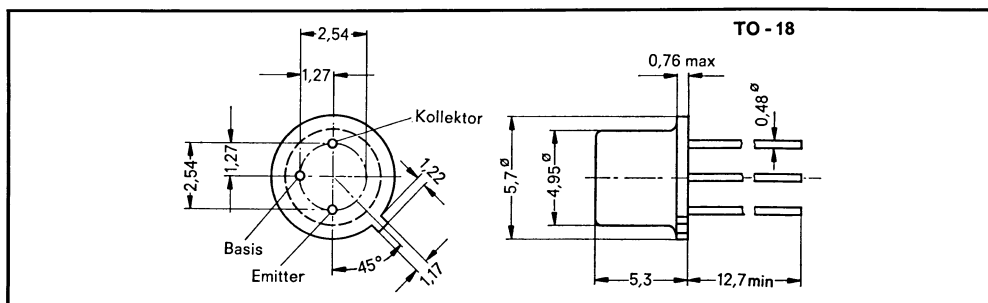
TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH

805 Freising, Haggerty-Straße

NPN-Silizium-Epitaxial-Planar-Transistor

Dieses Bauelement ist besonders geeignet zur Ansteuerung magnetischer Kernspeicher und zum schnellen Schalten mittlerer Ströme

Mechanische Daten: Kollektor mit Gehäuse leitend verbunden



Maße in mm

Absolute Grenzwerte

Kollektor-Basis-Spannung	50 V
Kollektor-Emitter-Spannung (Bem. 1)	40 V
Emitter-Basis-Spannung	4 V
Kollektorstrom	1 A
Gesamtverlustleistung bei $T_U \leq 25^\circ\text{C}$	0,5 W
Gesamtverlustleistung bei $T_G \leq 25^\circ\text{C}$	1,8 W
Sperrschicht- und Lagerungstemperaturbereich	-65°C bis $+200^\circ\text{C}$

Bemerkung:

1. Basis-Emitter-Diode ist offen.



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH
805 Freising, Haggerty-Straße

BSW26

Elektrische Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (wenn nicht anders angegeben)

Parameter	Prüfbedingungen	min	max	Einh.
$U_{(BR)CBO}$	Kollektor-Basis-Durchbruchsspannung $I_C = 100 \mu\text{A}, I_E = 0$	50		V
$U_{(BE)CEO}$	Kollektor-Emitter-Durchbruchsspannung $I_C = 10 \text{ mA}, I_B = 0$ (Bem. 2)	40		V
$U_{(BE)EBO}$	Emitter-Basis-Durchbruchsspannung $I_E = 100 \mu\text{A}, I_C = 0$	4		V
I_{CBO}	Kollektor-Basis-Reststrom $U_{CB} = 20 \text{ V}, I_E = 0$		1	μA
I_{EBO}	Emitter-Basis-Reststrom $U_{EB} = 3 \text{ V}, I_C = 0$		0,5	μA
h_{FE}	Gleichstromverstärkung $U_{CE} = 2 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}$ (Bem. 2) $U_{CE} = 2 \text{ V}, I_C = 500 \text{ mA}$ (Bem. 2)	20 20		
$U_{BE(sat)}$	Basis-Emitter-Sättigungsspannung $I_B = 5 \text{ mA}, I_C = 100 \text{ mA}$ (Bem. 2) $I_B = 10 \text{ mA}, I_C = 500 \text{ mA}$ (Bem. 2) $I_B = 50 \text{ mA}, I_C = 500 \text{ mA}$ (Bem. 2)		0,85 1,05 1,3	V V V
$U_{CE(sat)}$	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung $I_B = 5 \text{ mA}, I_C = 100 \text{ mA}$ (Bem. 2) $I_B = 50 \text{ mA}, I_C = 500 \text{ mA}$ (Bem. 2)		0,35 0,6	V V
C_{ob}	Leerlaufausgangskapazität $U_{CB} = 10 \text{ V}, I_C = 0, f = 1 \text{ MHz}$		10	pF
C_{ib}	Leerlaufeingangskapazität $U_{EB} = 0,5 \text{ V}, I_E = 0, f = 1 \text{ MHz}$		80	pF
h_{21e}	Kleinsignalstromverstärkung $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 50 \text{ mA}, f = 100 \text{ MHz}$		6	dB

Schaltzeiten bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Parameter	Prüfbedingungen	max	Einh.
t_{on}	Einschaltzeit $I_C = 500 \text{ mA}, I_B = 50 \text{ mA}$	40	ns
t_{off}	Ausschaltzeit $I_C = 500 \text{ mA}, I_{B1} = 30 \text{ mA}, I_{B2} = -60 \text{ mA}$	85	ns

Bemerkung:

2. Impulsmäßig gemessen.



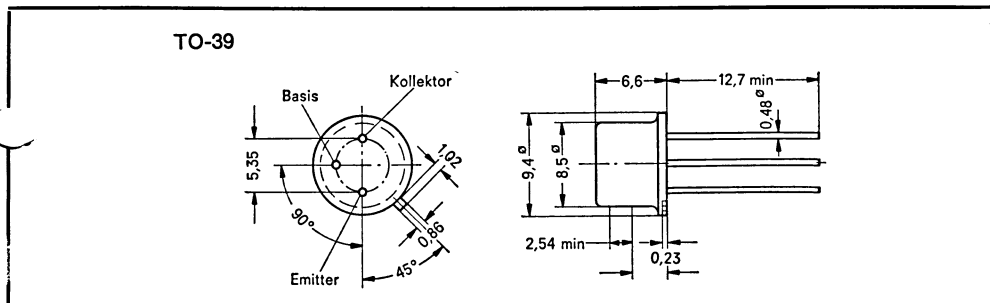
TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH

805 Freising, Haggerty-Straße

NPN-Silizium-Epitaxial-Planar-Transistor

Dieses Bauelement ist besonders geeignet zur Ansteuerung magnetischer Kernspeicher und zum schnellen Schalten mittlerer Ströme

Mechanische Daten: Kollektor mit Gehäuse leitend verbunden



Absolute Grenzwerte

Kollektor-Basis-Spannung	60 V
Kollektor-Emitter-Spannung (Bem. 1)	50 V
Emitter-Basis-Spannung	4 V
Kollektorstrom	1 A
Gesamtverlustleistung bei $T_U \leq 25^\circ\text{C}$	0,8 W
Gesamtverlustleistung bei $T_G \leq 25^\circ\text{C}$	3 W
Sperrschicht- und Lagerungstemperaturbereich	-65°C bis $+200^\circ\text{C}$

Bemerkung:

1. Basis-Emitter-Diode ist offen.



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH
805 Freising, Haggerty-Straße

BSW27

Elektrische Kennwerte bei $T_U = 25\text{ °C}$ (wenn nicht anders angegeben)

Parameter		Prüfbedingungen	min	max	Einh.
$U_{(BR)CBO}$	Kollektor-Basis-Durchbruchsspannung	$I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$, $I_E = 0$	60		V
$U_{(BR)CEO}$	Kollektor-Emitter-Durchbruchsspannung	$I_C = 10\text{ mA}$, $I_B = 0$ (Bem. 2)	50		V
$U_{(BR)EBO}$	Emitter-Basis-Durchbruchsspannung	$I_E = 100\text{ }\mu\text{A}$, $I_C = 0$	4		V
I_{CBO}	Kollektor-Basis-Reststrom	$U_{CB} = 20\text{ V}$, $I_E = 0$		0,5	μA
I_{EBO}	Emitter-Basis-Reststrom	$U_{EB} = 3\text{ V}$, $I_C = 0$		0,5	μA
h_{FE}	Gleichstromverstärkung	$U_{CE} = 2\text{ V}$, $I_C = 100\text{ mA}$ (Bem. 2) $U_{CE} = 2\text{ V}$, $I_C = 500\text{ mA}$ (Bem. 2)	20 30		
$U_{BE(sat)}$	Basis-Emitter-Sättigungsspeicher	$I_B = 5\text{ mA}$, $I_C = 100\text{ mA}$ (Bem. 2) $I_B = 10\text{ mA}$, $I_C = 500\text{ mA}$ (Bem. 2) $I_B = 50\text{ mA}$, $I_C = 500\text{ mA}$ (Bem. 2)		0,85 1,05 1,3	V V V
$U_{CE(sat)}$	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	$I_B = 5\text{ mA}$, $I_C = 100\text{ mA}$ (Bem. 2) $I_B = 50\text{ mA}$, $I_C = 500\text{ mA}$ (Bem. 2)		0,35 0,6	V V
C_{ob}	Leerlauf-Ausgangskapazität	$U_{CB} = 10\text{ V}$, $I_C = 0$, $f = 1\text{ MHz}$		10	pF
C_{ib}	Leerlauf-Eingangskapazität	$U_{EB} = 0,5\text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 1\text{ MHz}$		80	pF
h_{21e}	Kleinsignalstromverstärkung	$U_{CE} = 10\text{ V}$, $I_C = 50\text{ mA}$, $f = 100\text{ MHz}$	6		dB

Schaltzeiten bei $T_U = 25\text{ °C}$

Parameter		Prüfbedingungen	max	Einh.
t_{on}	Einschaltzeit	$I_C = 500\text{ mA}$, $I_B = 50\text{ mA}$	40	ns
t_{off}	Ausschaltzeit	$I_C = 500\text{ mA}$, $I_{B1} = 30\text{ mA}$, $I_{B2} = -60\text{ mA}$	85	ns

Bemerkung:

2. Impulsmäßig gemessen.

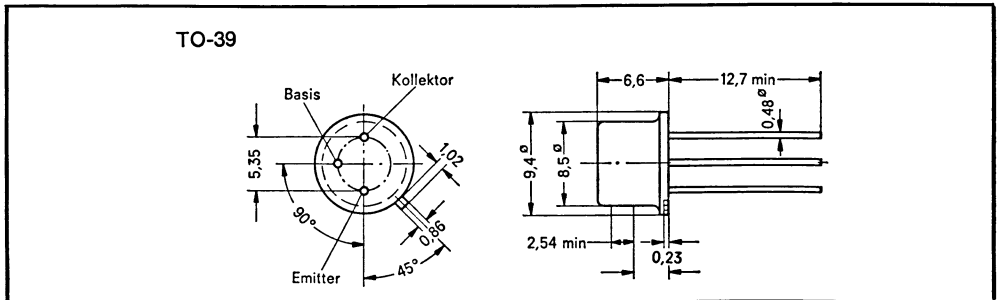


TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH
805 Freising, Haggerty-Straße

NPN-Silizium-Epitaxial-Planar-Transistor

Dieses Bauelement ist besonders geeignet zur Ansteuerung magnetischer Kernspeicher und zum schnellen Schalten mittlerer Ströme

Mechanische Daten: Kollektor mit Gehäuse leitend verbunden



Maße in mm

Absolute Grenzwerte

Kollektor-Basis-Spannung	60 V
Kollektor-Emitter-Spannung (Bem. 1)	50 V
Emitter-Basis-Spannung	4 V
Kollektorstrom	1 A
Gesamtverlustleistung bei $T_U \leq 25^\circ\text{C}$	0,8 W
Gesamtverlustleistung bei $T_G \leq 25^\circ\text{C}$	3 W
Sperrschicht- und Lagerungstemperaturbereich	-65°C bis $+200^\circ\text{C}$

Bemerkung:

1. Basis-Emitter-Diode ist offen.



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH
805 Freising, Haggerty-Straße

BSW28

Elektrische Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (wenn nicht anders angegeben)

Parameter	Prüfbedingungen	min	max	Einh.
$U_{(BR)CBO}$	Kollektor-Basis-Durchbruchsspannung $I_C = 100\ \mu\text{A}, I_E = 0$	60		V
$U_{(BR)CEO}$	Kollektor-Emitter-Durchbruchsspannung $I_C = 10\ \text{mA}, I_B = 0$ (Bem. 2)	50		V
$U_{(BR)EBO}$	Emitter-Basis-Durchbruchsspannung $I_E = 100\ \mu\text{A}, I_C = 0$	4		V
I_{CBO}	Kollektor-Basis-Reststrom $U_{CB} = 20\ \text{V}, I_E = 0$		0,5	μA
h_{FE}	Gleichstromverstärkung $U_{CE} = 2\ \text{V}, I_C = 100\ \text{mA}$ (Bem. 2) $U_{CE} = 2\ \text{V}, I_C = 500\ \text{mA}$ (Bem. 2)	20	20	
$U_{BE(sat)}$	Basis-Emitter-Sättigungsspannung $I_B = 5\ \text{mA}, I_C = 100\ \text{mA}$ (Bem. 2) $I_B = 10\ \text{mA}, I_C = 500\ \text{mA}$ (Bem. 2)		0,85 1,3	V V
$U_{CE(sat)}$	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung $I_B = 5\ \text{mA}, I_C = 100\ \text{mA}$ (Bem. 2) $I_B = 50\ \text{mA}, I_C = 500\ \text{mA}$ (Bem. 2)		0,35 0,6	V V
C_{ob}	Leerlauf-Ausgangskapazität $U_{CB} = 10\ \text{V}, I_C = 0, f = 1\ \text{MHz}$		10	pF
C_{ib}	Leerlauf-Eingangskapazität $U_{EB} = 0,5\ \text{V}, I_E = 0, f = 1\ \text{MHz}$		80	pF
h_{21e}	Kleinsignalstromverstärkung $U_{CE} = 10\ \text{V}, I_C = 50\ \text{mA}, f = 100\ \text{MHz}$	6		dB

Schaltzeiten bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Parameter	Prüfbedingungen	max	Einh.
t_{on}	Einschaltzeit $I_C = 500\ \text{mA}, I_B = 50\ \text{mA}$	50	ns
t_{off}	Ausschaltzeit $I_C = 500\ \text{mA}, I_{B1} = 30\ \text{mA}, I_{B2} = 60\ \text{mA}$	85	ns

Bemerkung:

2. Impulsmäßig gemessen.

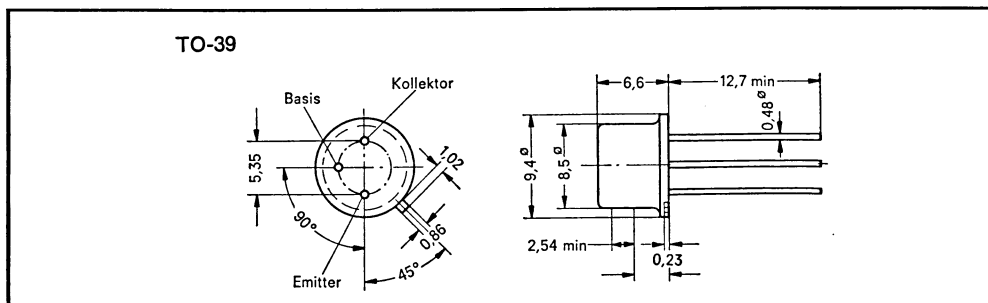


TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH
805 Freising, Haggerty-Straße

NPN-Silizium-Epitaxial-Planar-Transistor

Dieses Bauelement ist besonders geeignet zur Ansteuerung magnetischer Kernspeicher und zum schnellen Schalten mittlerer Ströme

Mechanische Daten: Kollektor mit Gehäuse leitend verbunden



Maße in mm

Absolute Grenzwerte

Kollektor-Basis-Spannung	40 V
Kollektor-Emitter-Spannung (Bem. 1)	30 V
Emitter-Basis-Spannung	4 V
Kollektorstrom	1 A
Gesamtverlustleistung bei $T_U \leq 25^\circ\text{C}$	1 W
Gesamtverlustleistung bei $T_G \leq 25^\circ\text{C}$	5 W
Sperrschicht- und Lagerungstemperaturbereich	-65°C bis $+200^\circ\text{C}$

Bemerkung:

1. Basis-Emitter-Diode ist offen.



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH
805 Freising, Haggerty-Straße

BSW29

Elektrische Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (wenn nicht anders angegeben)

Parameter		Prüfbedingungen	min	max	Einh.
$U_{(BR)CBO}$	Kollektor-Basis-Durchbruchsspannung	$I_C = 100\ \mu\text{A}$, $I_E = 0$	40		V
$U_{(BR)CEO}$	Kollektor-Emitter-Durchbruchsspannung	$I_C = 10\ \text{mA}$, $I_B = 0$ (Bem. 2)	30		V
$U_{(BR)EBO}$	Emitter-Basis-Durchbruchsspannung	$I_E = 100\ \mu\text{A}$, $I_C = 0$	4		V
I_{CBO}	Kollektor-Basis-Reststrom	$U_{CB} = 20\ \text{V}$, $I_E = 0$		0,7	μA
I_{EBO}	Emitter-Basis-Reststrom	$U_{EB} = 3\ \text{V}$, $I_C = 0$		0,7	μA
h_{FE}	Gleichstromverstärker	$U_{CE} = 2\ \text{V}$, $I_C = 100\ \text{mA}$ (Bem. 2) $U_{CE} = 2\ \text{V}$, $I_C = 500\ \text{mA}$ (Bem. 2)	20 30		
$U_{BE(sat)}$	Basis-Emitter-Sättigungsspannung	$I_B = 5\ \text{mA}$, $I_C = 100\ \text{mA}$ (Bem. 2) $I_B = 10\ \text{mA}$, $I_C = 500\ \text{mA}$ (Bem. 2) $I_B = 50\ \text{mA}$, $I_C = 500\ \text{mA}$ (Bem. 2)		0,85 1,05 1,3	V V V
$U_{CE(sat)}$	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	$I_B = 5\ \text{mA}$, $I_C = 100\ \text{mA}$ (Bem. 2) $I_B = 50\ \text{mA}$, $I_C = 500\ \text{mA}$ (Bem. 2)		0,35 0,6	V V
C_{ob}	Leerlauf-Ausgangskapazität	$U_{CB} = 10\ \text{V}$, $I_C = 0$, $f = 1\ \text{MHz}$		10	pF
C_{ib}	Leerlauf-Eingangskapazität	$U_{EB} = 0,5\ \text{V}$, $I_E = 0$, $f = 1\ \text{MHz}$		80	pF
h_{21e}	Kleinsignalstromverstärkung	$U_{CE} = 10\ \text{V}$, $I_C = 50\ \text{mA}$, $f = 100\ \text{MHz}$	6		dB

Schaltzeiten bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Parameter		Prüfbedingungen	max	Einh.
t_{on}	Einschaltzeit	$I_C = 500\ \text{mA}$, $I_B = 50\ \text{mA}$	40	ns
t_{off}	Ausschaltzeit	$I_C = 500\ \text{mA}$, $I_{B1} = 30\ \text{mA}$, $I_{B2} = -60\ \text{mA}$	85	ns

Bemerkung:

2. Impulsmäßig gemessen.



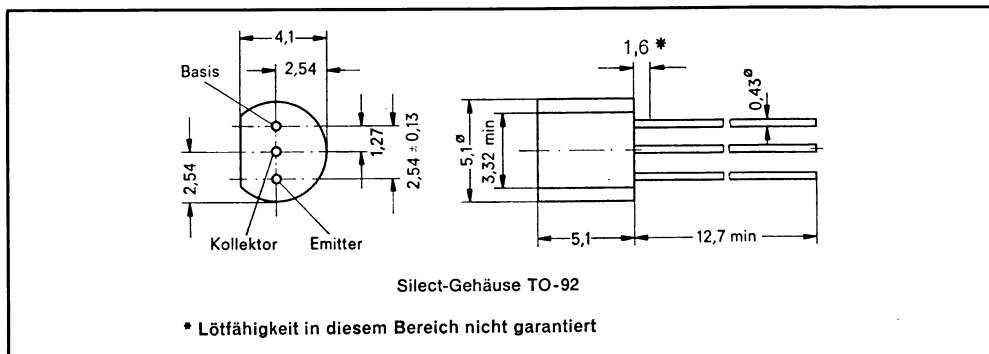
TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH
805 Freising, Haggerty-Straße

NPN-Silizium-Planar-Transistor im Silect*-Gehäuse TO-92

Mit sehr hoher Durchbruchsspannung zur Ansteuerung von Glühbirnen

Mechanische Daten

Dieser Transistor ist in ein Plastik-Gehäuse eingekapselt. Das Gehäuse widersteht Löttemperaturen, ohne sich zu verformen. Selbst unter hohem Feuchtigkeitseinfluß zeigt das Bauelement stabile Kennwerte, und es erfüllt die Anforderungen von MIL-STD-202C, Methode 106B. Der Transistor ist lichtunempfindlich.



Maße in mm

Absolute Grenzwerte

Kollektor-Basis-Spannung	100 V
Kollektor-Emitter-Spannung	80 V
Emitter-Basis-Spannung	6 V
Kollektor-Dauerstrom	30 mA
Gesamtdauerverlustleistung bei $T_T \leq 25^\circ\text{C}$ (Bem. 1)	250 mW
Lagerungstemperaturbereich	-55°C bis $+150^\circ\text{C}$
Drahttemperatur in 1,6 mm Abstand vom Gehäuse für 10s	260 $^\circ\text{C}$

Bemerkung:

1. Lineare Reduzierung bis auf $T_T = 150^\circ\text{C}$ mit $2\text{ mW}/^\circ\text{C}$.

* Schutzmarke von Texas Instruments.



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH
805 Freising, Haggerty-Straße

BSW32

Elektrische Kennwerte bei 25 °C Umgebungstemperatur

Parameter		Prüfbedingungen	min	max	Einh.
I_{CEB}	Kollektor-Emitter-Reststrom	$U_{CE} = 80 \text{ V}$, $R_{BE} = 22 \text{ k}\Omega$		10	μA
I_{CEV}	Kollektor-Emitter-Reststrom	$U_{CE} = 80 \text{ V}$, $U_{EB} = 0,5 \text{ V}$		10	μA
I_{CBO}	Kollektor-Basis-Reststrom	$U_{CB} = 100 \text{ V}$, $I_E = 0$		1,0	μA
I_{EBO}	Emitter-Basis-Reststrom	$U_{EB} = 6 \text{ V}$, $I_C = 0$		1,0	μA
h_{FE}	Gleichstromverstärkung	$U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$ $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 2 \text{ mA}$	40 30		
$U_{CE(sat)}$	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	$I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 0,5 \text{ mA}$		1,0	V
$U_{BE(sat)}$	Basis-Emitter-Sättigungsspannung	$I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 0,5 \text{ mA}$		1,0	V



TEXAS INSTRUMENTS Deutschland GmbH

805 Freising, Haggerty-Straße