



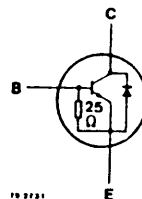
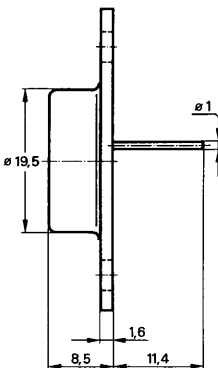
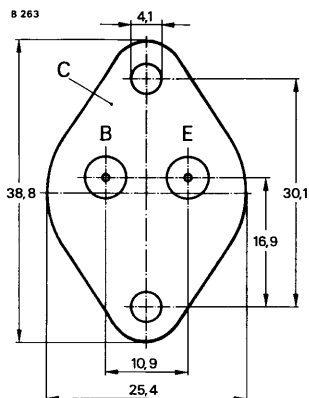
Silizium-NPN-Leistungstransistor

Anwendung: Horizontal-Ablenk-Endstufen in Farbfernsehempfängern

Besondere Merkmale:

- Monolithisch integrierte Inversdiode
- Hohe Sperrspannung
- Kleine Rückgewinnungsverluste
- Hohe Spitzenleistung

Abmessungen in mm



Kollektor mit Gehäuse verbunden

Standard Metallgehäuse
3 B 2 DIN 41 872
JEDEC TO 3
Gewicht max. 20 g

Zubehör

Isolierscheibe Nr. 569 524

Absolute Grenzwerte

Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CE0}	700	V
Kollektor-Emitter-Spannung, Scheitelwert	$U_{CES}^{1)}$	1500	V
Kollektorstrom, Mittelwert	I_{CAV}	5	A
Kollektorspitzenstrom	$I_{CM}^{2)}$	7,5	A
Basisspitzenstrom	I_{BM}	4,0	A
Negativer Basisspitzenstrom	$-I_{BM}$	2,5	A

¹⁾ Stoßspitzenspannung bei Bildröhren-Überschlägen max. 1650 V

²⁾ Stoßspitzenstrom bei Bildröhren-Überschlägen max. 12,5 A

BU 208 D

Negativer Basisstrom, Mittelwert

$$t_{av} \leq 20 \text{ ms}$$

$$-I_{BAV}$$

0,1

A

Gesamtverlustleistung

$$T_{case} \leq 95 \text{ °C}$$

$$P_{tot}$$

12,5

W

Sperrschichttemperatur

$$T_j$$

115

°C

Lagerungstemperaturbereich

$$T_{stg}$$

-65 ... +115

°C

Maximaler Wärmewiderstand

Sperrschicht-Gehäuse

$$R_{thJC}$$

1,6

K/W

Kenngrößen

$$T_{case} = 25 \text{ °C}$$

Min.

Typ.

Max.

Kollektorreststrom

$$U_{CES} = 1500 \text{ V}$$

$$I_{CES}$$

0,5

mA

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$$I_C = 100 \text{ mA}$$

$$U_{(BR)CEO}^{1)}$$

700

V

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis

$$U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 2,5 \text{ A}$$

$$I_C = 4,5 \text{ A}$$

$$h_{FE}$$

4,5

$$h_{FE}$$

3,2

Diodendurchlaßspannung

$$I_F = 4 \text{ A}$$

$$I_F$$

1,2

1,5

V

Basis-Emitter-Widerstand

$$R_{BE}$$

15

25

Ω

Transitfrequenz

$$U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}, f = 1 \text{ MHz}$$

$$f_T$$

7

MHz

Kollektor-Basis-Kapazität

$$U_{CB} = 10 \text{ V}, f = 1 \text{ MHz}$$

$$C_{CBO}$$

125

pF

Schaltzeiten

$$I_C = 4,5 \text{ A}, I_B = 1,8 \text{ A}, L_B = 7 \text{ } \mu\text{H}, U_{BEI} = 2 \text{ V}, T_{case} = 90 \text{ °C}, \text{ Fig. 4}$$

Speicherzeit

$$t_s$$

11

μs

Abfallzeit

$$t_f$$

0,7

μs

¹⁾ $\frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,3 \text{ ms}$

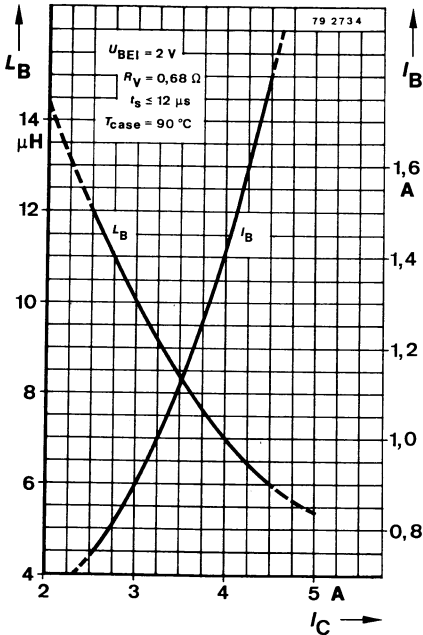
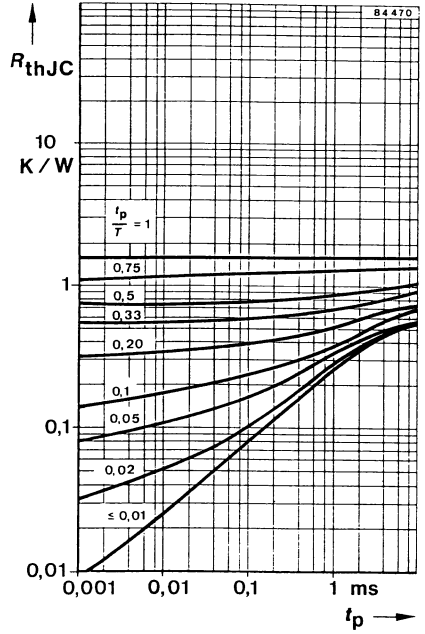
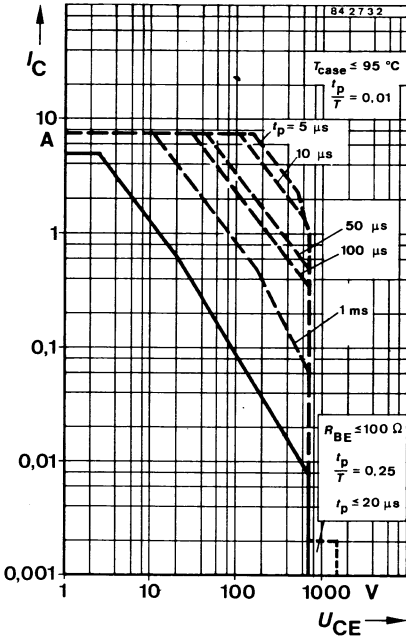


Fig. 3: Ansteuerungsdiagramm bezieht sich auf:
 $I_B = \text{konstant}$ für die Zeit $t_H - t_S$
 Optimum operating range
 $I_B = 1 \dots 1,2 \text{ A}$

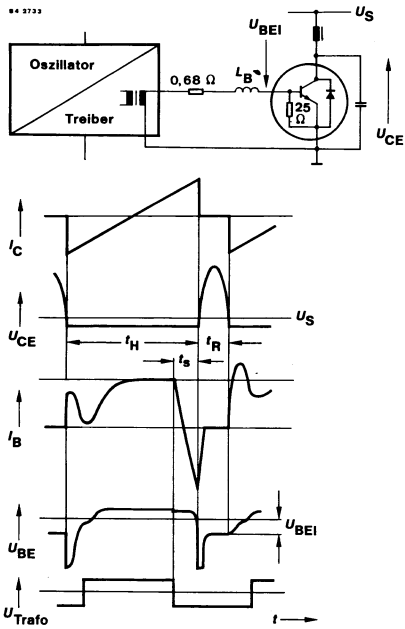


Fig. 4: Funktionsschaltung zur Messung des Schaltverhaltens und deren Impulsverlauf

Diffundierter Silizium-NPN-Mesa-Leistungstransistor Diffused Silicon NPN Mesa Power Transistor

Anwendung: Horizontal-Ablenk-Endstufen in Schwarz-Weiß-Fernsehgeräten
Application: Horizontal deflection circuits in black and white TV-receivers

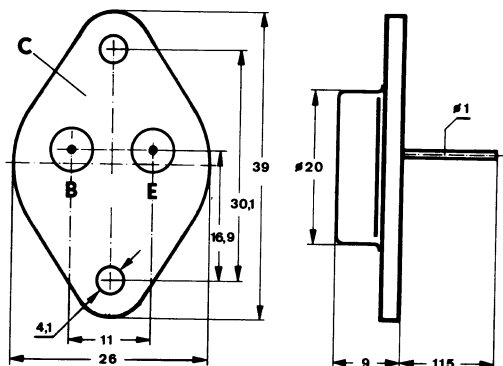
Besondere Merkmale:

- In Dreifachdiffusions-Mesa-Technik
- Hohe Sperrspannung
- Kurze Schaltzeit
- Verlustleistung 10 W

Features:

- In tripple diffusion mesa technique
- High reverse voltage
- Short switching time
- Power dissipation 10 W

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Kollektor mit
Gehäuse verbunden
Collector connected
with case

Zubehör Accessories

Isolierscheibe Best. Nr. 515390
Isolating washer

Normgehäuse
Case
3 B 2 DIN 41872
JEDEC TO 3
Gewicht · Weight
max. 20 g

BU 225

Absolute Grenzdaten

Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung <i>Collector base voltage</i>	U_{CBOM}	2200	V
Kollektor-Emitter-Spannung <i>Collector emitter voltage</i>	U_{CEO}	800	V
Kollektor-Emitter-Spannung <i>Collector emitter voltage</i> $R_{BE} \leq 100 \Omega$	U_{CERM}	2200	V
Kollektorstrom, Mittelwert <i>Collector current, average</i>	I_{CAV}	2	A
Gesamtverlustleistung <i>Total power dissipation</i> $t_{case} \leq 80^\circ\text{C}$	P_{tot}	10	W
Sperrschichttemperatur <i>Junction temperature</i>	t_j	105	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich <i>Storage temperature range</i>	t_{stg}	-65...+105	$^\circ\text{C}$

Kenngrößen

Characteristics

	Min.	Typ.	Max.
$t_{amb} = 25^\circ\text{C}$			
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung <i>Collector emitter breakdown voltage</i> $I_C = 7,5 \text{ mA}, R_{BE} \leq 100 \Omega$	$U_{(BR)CER}^{1)}$	2200	V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung <i>Emitter base breakdown voltage</i> $I_E = 100 \text{ mA}$	$U_{(BR)EBO}$	5	V
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung <i>Collector emitter saturation voltage</i> $I_C = 1,5 \text{ A}, I_B = 1 \text{ A}$	$U_{CEsat}^{1)}$		10 V
Abfallzeit <i>Fall time</i> $I_C = 1,5 \text{ A}, I_B = 1 \text{ A}$	t_f	0,75	μs

¹⁾ $\frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,3 \text{ ms}$



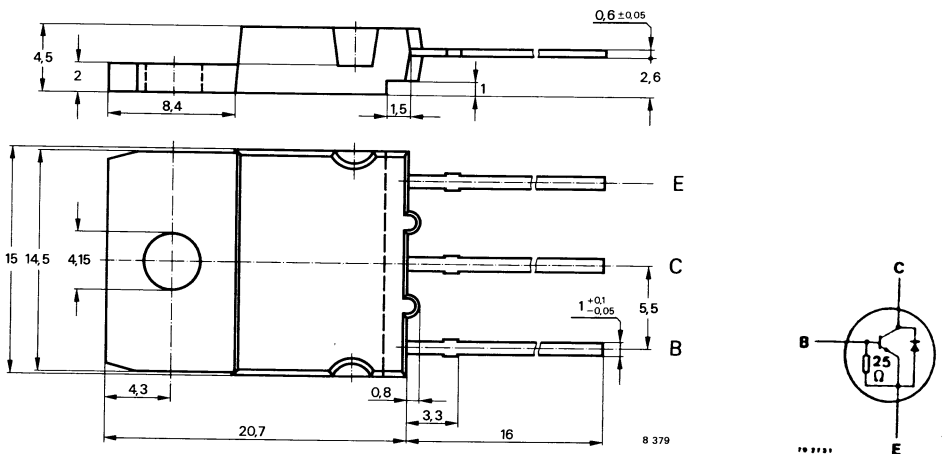
Silizium-NPN-Leistungstransistoren

Anwendung: Horizontal-Ablenk-Endstufen in Farbfernsehempfängern

Besondere Merkmale:

- In Dreifachdiffusions-Technik
- Glaspassivierung
- Hohe Sperrspannung
- Monolithisch integrierte Inversdiode
- Kurze Schaltzeiten
- Hohe Spitzenleistung
- Verlustleistung 125 W

Abmessungen in mm



Kollektor mit Montagefläche verbunden

Standard Kunststoffgehäuse
15 A 3 DIN 41 869
TOP 3
Gewicht max. 5,5 g

Zubehör

Isolierscheibe Best. Nr. 191 131
Montageclip Best. Nr. 191940

Absolute Grenzdaten

Kollektor-Emitter-Sperrspannung	U_{CEO}	700	V
	U_{CES}	1500	V
Kollektorstrom, Mittelwert	I_{CAV}	8	A
Kollektorspitzenstrom	I_{CM}	15	A
Basisstrom, Mittelwert	I_{BAV}	4	A
Basispitzenstrom	I_{BM}	6	A
	$-I_{BM}$	2,5	A

BU 508 DR

Gesamtverlustleistung

$$T_{\text{case}} \leq 25 \text{ °C}$$

P_{tot} 125 W

Sperrschichttemperatur

T_j 150 °C

Lagerungstemperaturbereich

T_{stg} -65 ... +150 °C

Maximaler Wärmewiderstand

Sperrschicht-Gehäuse

R_{thJC} 1,0 K/W

Kenngrößen

$$T_{\text{case}} = 25 \text{ °C}$$

Kollektor-Emitter-Reststrom

$$U_{\text{CES}} = 1500 \text{ V}$$

$$T_j = 125 \text{ °C}, U_{\text{CES}} = 1500 \text{ V}$$

I_{CES} 0,5 mA

I_{CES} 2 mA

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$$I_C = 100 \text{ mA}, I_C = 125 \text{ mA}$$

$V_{(\text{BR})\text{CEO}}^{1)}$ 700 V

Emitter-Basis-Durchbruchspannung

$$I_E = 100 \text{ mA}$$

$U_{(\text{BR})\text{EBO}}$ 5 V

Basis-Emitter-Sättigungsspannung

$$I_C = 4,5 \text{ A}, I_B = 2 \text{ A}$$

$U_{\text{BEsat}}^{1)}$ 1,5 V

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis

$$U_{\text{CE}} = 5 \text{ V}, I_C = 2,5 \text{ A}$$

$$I_C = 4,5 \text{ A}$$

h_{FE} 4,5

h_{FE} 3,2

Diodendurchlaßspannung der integrierten Schutzdiode

$$I_F = 4 \text{ A}$$

U_F 1,5 V

Transitfrequenz

$$U_{\text{CE}} = 5 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}, f = 5 \text{ MHz}$$

f_T 7 MHz

Kollektor-Basis-Kapazität

$$U_{\text{CB}} = 10 \text{ V}, I_C = 0, f = 1 \text{ MHz}$$

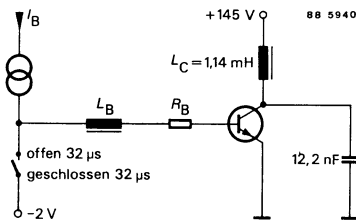
C_{CBO} 125 pF

Schaltzeiten

$$I_C = 3,3 \text{ A}, I_B = 0,9 \text{ A}, L_B = 7,5 \text{ } \mu\text{H}, R_B = 0,62 \text{ } \Omega, T_{\text{case}} = 90 \text{ °C}$$

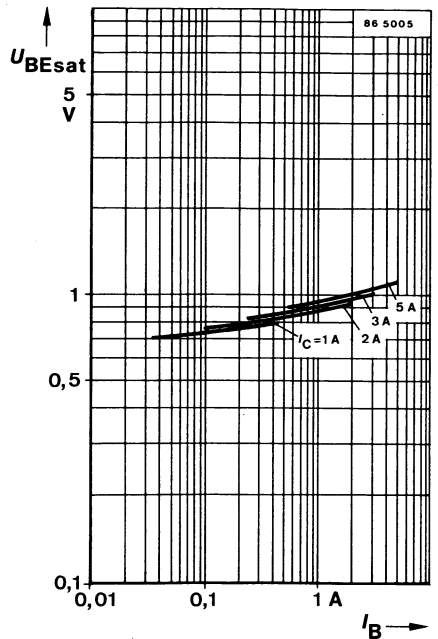
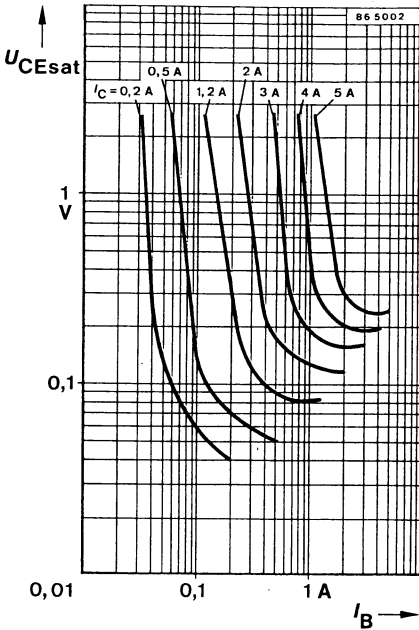
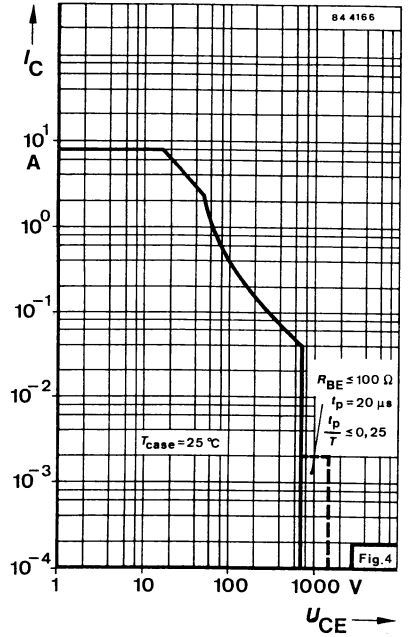
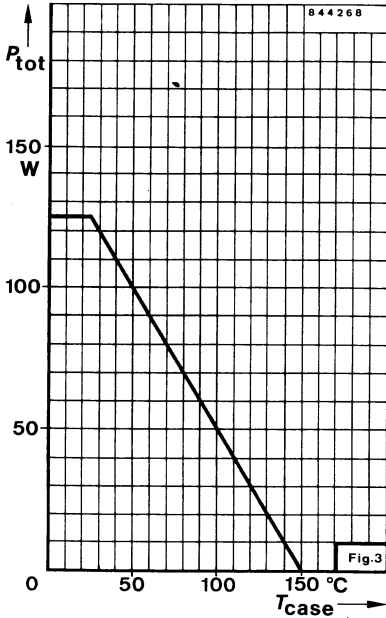
Speicherzeit t_s 9 μs

Abfallzeit t_f 0,7 μs

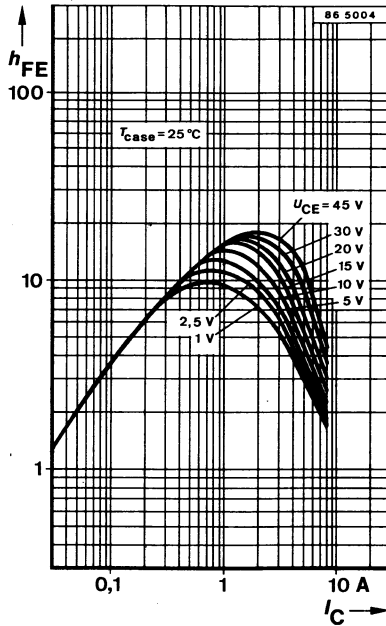
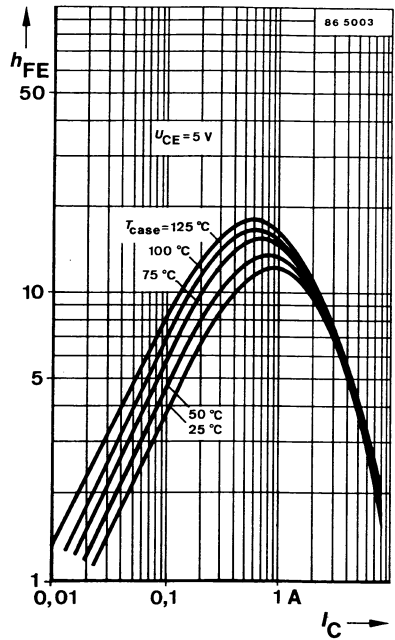
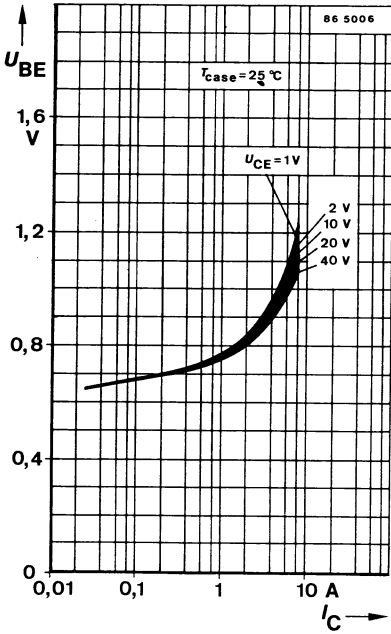


Meßschaltung für: t_s, t_f

$$1) \frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,1 \text{ ms}$$



BU 508 DR



Diffundierter Silizium-NPN-Mesa-Leistungstransistor Diffused Silicon NPN Mesa Power Transistor

Anwendung: Getaktete Netzgeräte
Application: Switching mode power supply

Besondere Merkmale:

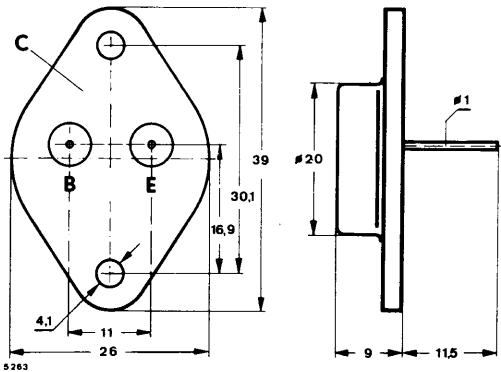
- In Dreifachdiffusions-Mesa-Technik
- Hohe Sperrspannung
- Kurze Schaltzeit
- Verlustleistung 62 W

Features:

- In triple diffusion mesa technique
- High reverse voltage
- Short switching time
- Power dissipation 62 W

Vorläufige technische Daten · Preliminary specifications

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Kollektor mit Gehäuse verbunden
Collector connected with case

Normgehäuse
Case
3 B 2 DIN 41872
JEDEC TO 3
Gewicht · Weight
max. 20 g

Zubehör
Accessories

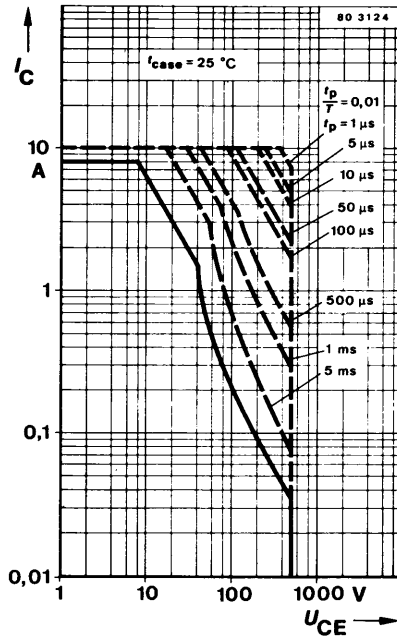
Isolierscheibe Best. Nr. 515390
Isolating washer

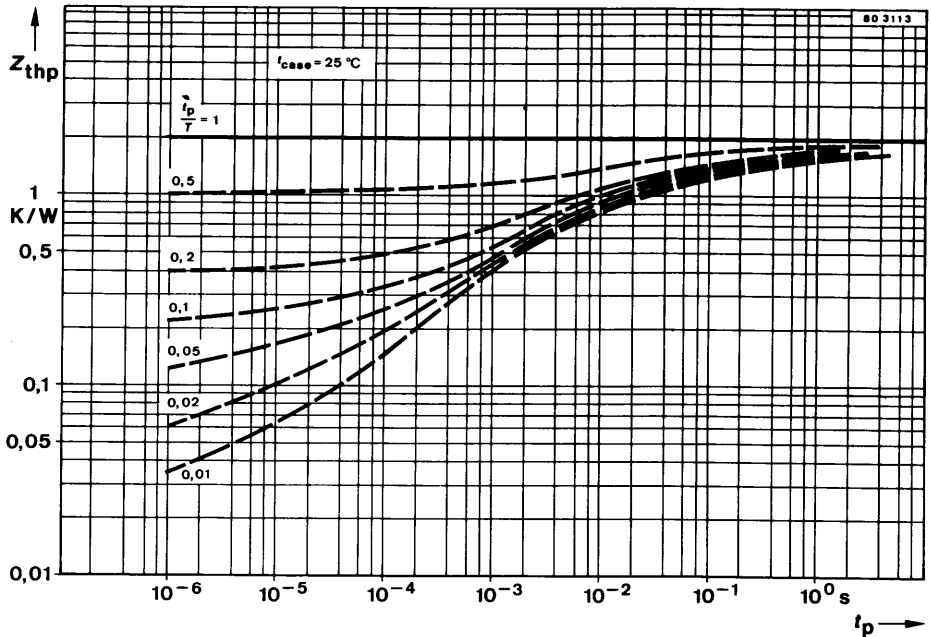
BU 536

Absolute Grenzdaten

Absolute maximum ratings

Kollektor-Emitter-Sperrspannung Collector-emitter voltage	U_{CEO}	480	V
	U_{CES}	1100	V
$R_{BE} \leq 100 \Omega$	U_{CER}	1100	V
Kollektorspitzenstrom Collector peak current	I_{CM}	10	A
Kollektorstrom Collector current	I_C	8	A
Basisstrom Base current	I_{BM}	4	A
	$-I_{BM}$	4	A
Gesamtverlustleistung Total power dissipation	P_{tot}	62	W
$t_{case} \leq 25^\circ\text{C}$	t_j	150	$^\circ\text{C}$
Sperrschichttemperatur Junction temperature			
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	t_{stg}	-65 ... +150	$^\circ\text{C}$





Wärmewiderstand
Thermal resistance

Sperrschicht-Gehäuse
Junction case

R_{thJC}

Min. Typ. Max.

2 K/W

Kenngrößen
Characteristics

$T_{case} = 25\text{ °C}$, falls nicht anders angegeben
unless otherwise specified

Kollektorreststrom
Collector cut-off current

$U_{CE} = 1100\text{ V}$

I_{CES}

1 mA

$I_f = 125\text{ °C}$, $U_{CE} = 1100\text{ V}$

I_{CES}

2 mA

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung
Collector-emitter breakdown voltage

$I_C = 100\text{ mA}$, $L_C = 25\text{ mH}$, $\frac{I_p}{T} \geq 0,01$

$U_{(BR)CEO}$ 480

V

$I_C = 0,5\text{ mA}$, $R_{BE} \leq 100\ \Omega$

$U_{(BR)CER}$ 1100

V

Emitter-Basis-Durchbruchspannung
Emitter-base breakdown voltage

$I_E = 1\text{ mA}$

$U_{(BR)EBO}$ 6

V

Basis-Sättigungsspannung
Base saturation voltage

$I_C = 4\text{ A}$, $I_B = 0,8\text{ A}$

U_{BEsat}

2 V

BU 536

Gesamtverlustleistung

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis

DC forward current transfer ratio

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

$$h_{FE} = 10$$

$$U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 4 \text{ A}$$

$$h_{FE} = 5,5$$

Transitfrequenz

Gain bandwidth product

$$U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 500 \text{ mA}, f = 1 \text{ MHz}$$

$$f_T = 10 \text{ MHz}$$

Schaltzeiten

Switching characteristics

$$I_C = 4 \text{ A}, I_{B1} = -I_{B2} = 1,25 \text{ A}, t_p = 20 \mu\text{s}$$

Abfallzeit

Fall time

$$t_f^{1)} = 1 \mu\text{s}$$

Ausschaltzeit

Turn-off time

$$t_{off} = 4 \mu\text{s}$$

¹⁾ Beim Abschalten induktiver Last unter Verwendung eines Rückschlagkondensators
By using retrace capacitor at switching-off inductive load



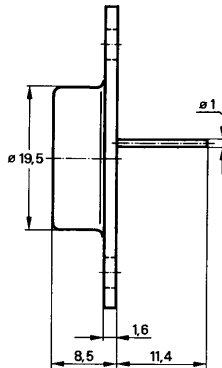
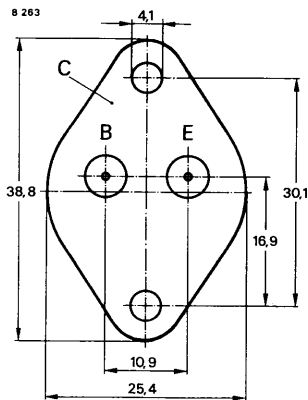
Silizium-NPN-Leistungstransistor

Anwendung: Getaktete Netzgeräte

Besondere Merkmale:

- In Dreifachdiffusions-Technik
- Hohe Sperrspannung
- Kurze Schaltzeit
- Verlustleistung 100 W

Abmessungen in mm



Kollektor mit
Gehäuse verbunden

Standard Metallgehäuse
3B 2 DIN 41 872
JEDEC TO 3
Gewicht max. 20 g

Zubehör

Isolierscheibe Best. Nr. 569 524

Absolute Grenzdaten

Kollektor-Emitter-Sperrspannung	U_{CEO}	550	V
	U_{CES}	1300	V
Kollektorspitzenstrom	I_{CM}	8	A
Kollektorstrom	I_C	6	A
Basisspitzenstrom	I_{BM}	4	A
	$-I_{BM}$	4	A
Basisstrom	I_B	2	A
Gesamtverlustleistung $T_{case} \leq 25^\circ C$	P_{tot}	100	W
Sperrschichttemperatur	T_j	150	$^\circ C$
Lagerungstemperaturbereich	T_{stg}	-65 ... +150	$^\circ C$

Maximaler Wärmewiderstand

Sperrschicht-Gehäuse	R_{thJC}	1,25	K/W
----------------------	------------	------	-----

BU 546

Kenngrößen	Min.	Typ.	Max.
$T_{\text{case}} = 25^\circ \text{C}$, falls nicht anders angegeben			
Kollektorreststrom			
$U_{\text{CE}} = 1300 \text{ V}$	I_{CES}		1 mA
$T_j = 150^\circ \text{C}$, $U_{\text{CE}} = 1200 \text{ V}$	I_{CES}		2 mA
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung			
$I_{\text{C}} = 100 \text{ mA}$, $L_{\text{C}} = 125 \text{ mH}$	$U_{(\text{BR})\text{CEO}}^{1)}$	550	V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung			
$I_{\text{E}} = 1 \text{ mA}$	$U_{(\text{BR})\text{EBO}}$	6	V
Kollektor-Sättigungsspannung			
$I_{\text{C}} = 6 \text{ A}$, $I_{\text{B}} = 2 \text{ A}$	$U_{\text{CEsat}}^{1)}$		1,8 V
Basis-Sättigungsspannung			
$I_{\text{C}} = 6 \text{ A}$, $I_{\text{B}} = 2 \text{ A}$	$U_{\text{BEsat}}^{1)}$		2 V
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis			
$U_{\text{CE}} = 2 \text{ V}$, $I_{\text{C}} = 3,2 \text{ A}$	h_{FE}	6	
$U_{\text{CE}} = 5 \text{ V}$, $I_{\text{C}} = 1,5 \text{ A}$	h_{FE}	8	
$U_{\text{CE}} = 5 \text{ V}$, $I_{\text{C}} = 10 \text{ mA}$	h_{FE}	6	
$U_{\text{CE}} = 3 \text{ V}$, $I_{\text{C}} = 4 \text{ A}$	h_{FE}	5,5	
Transitfrequenz			
$U_{\text{CE}} = 10 \text{ V}$, $I_{\text{C}} = 500 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ MHz}$	f_{T}	10	MHz
Schaltzeiten			
$I_{\text{Cend}} = 3,2 \text{ A}$, $I_{\text{Bend}} = 0,7 \text{ A}$			
Abfallzeit	t_{f}		0,5 μs

¹⁾ $\frac{t_{\text{p}}}{T} = 0,01$, $t_{\text{p}} = 0,1 \text{ ms}$

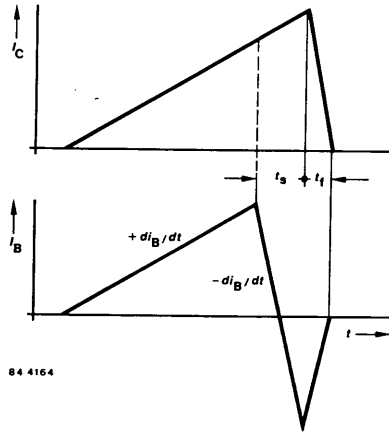


Fig. 1 Impulsdiagramm

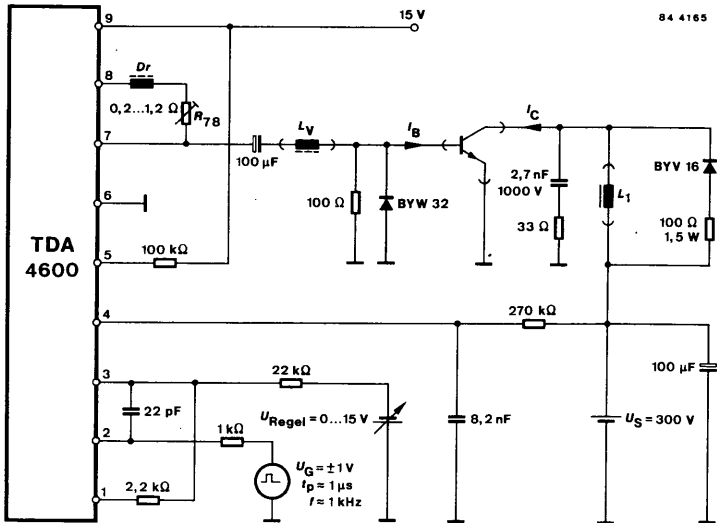
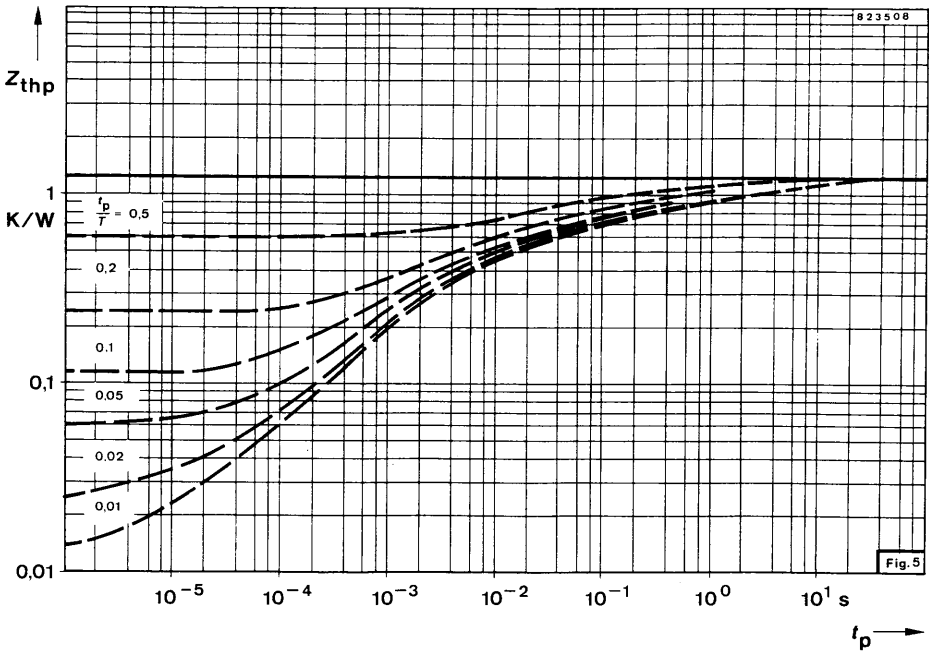
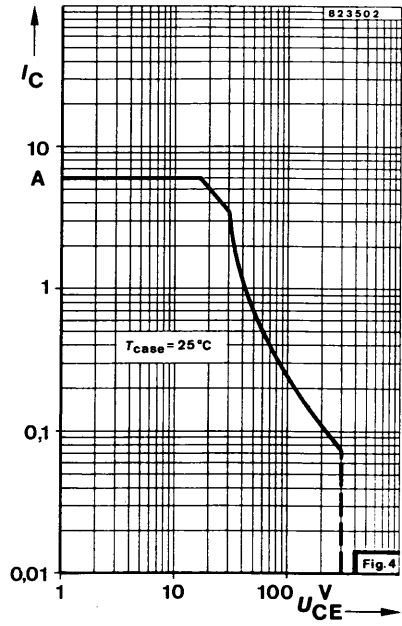
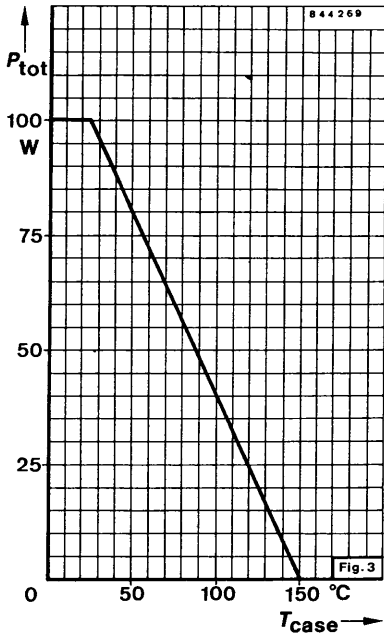
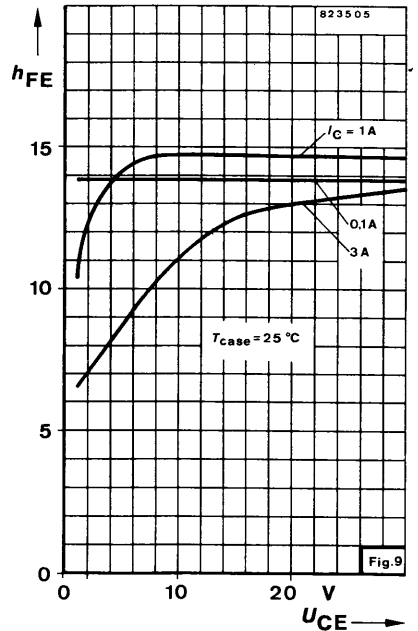
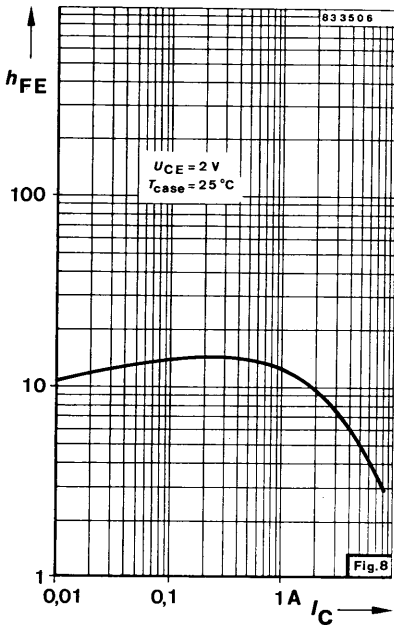
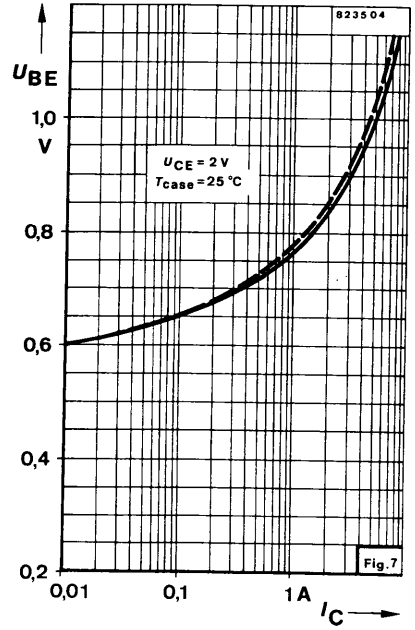
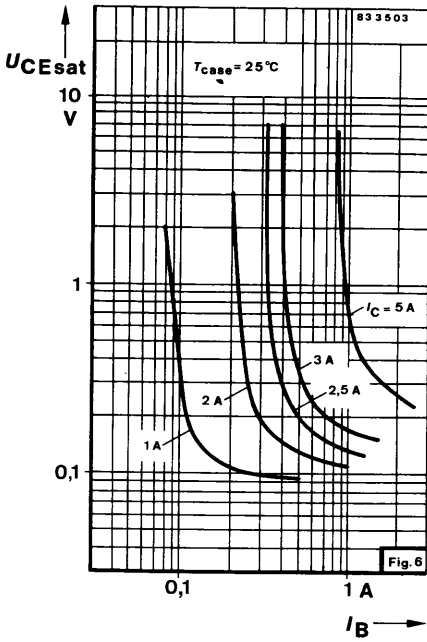
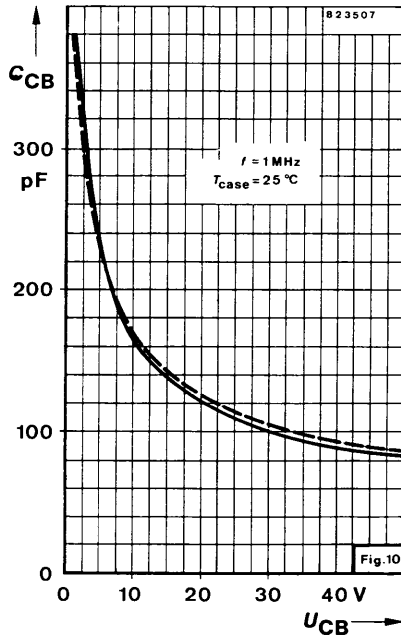


Fig. 2 Meßschaltung für: t_f









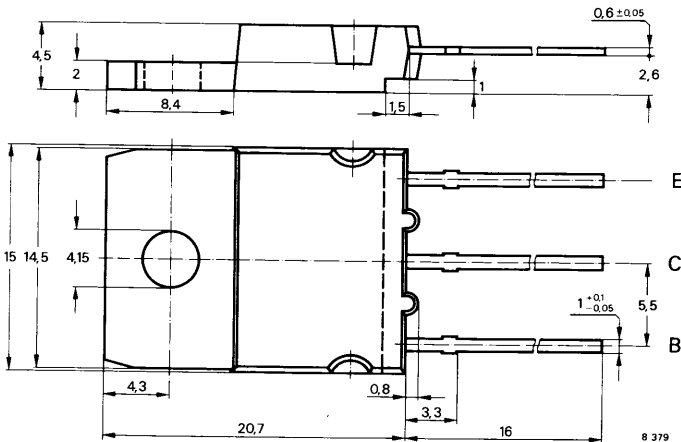
Silizium-NPN-Leistungstransistoren

Anwendung: Schaltnetzteile

Besondere Merkmale:

- In Dreifachdiffusions-Technik
- Glaspassivierung
- Hohe Sperrspannung
- Kurze Schaltzeit
- Verlustleistung 100 W

Abmessungen in mm



Kollektor mit Montage-
fläche verbunden

Standard Kunst-
stoffgehäuse
15 A 3 DIN 41 869
TOP 3
Gewicht max. 5,5 g

Zubehör

Isolierscheibe Best. Nr. 191131

Montageclip Best. Nr. 191940

Absolute Grenzwerten

Kollektor-Emitter-Sperrspannung	U_{CEO}	480	V
$R_{BE} \leq 100 \Omega$	U_{CES}	1100	V
	U_{CER}	1100	V
Kollektorspitzenstrom	I_{CM}	10	A
Kollektorstrom	I_C	8	A
Basisspitzenstrom	I_{BM}	4	A
	$-I_{BM}$	4	A

Gesamtverlustleistung $T_{\text{case}} \leq 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	100	W
Sperrschichttemperatur	T_j	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	T_{stg}	-65 ... +150	$^\circ\text{C}$

Maximaler Wärmewiderstand

Sperrschicht-Gehäuse	R_{thJC}	1,25	K/W
----------------------	-------------------	------	-----

Kenngößen

$T_{\text{case}} = 25^\circ\text{C}$, falls nicht anders angegeben

Kollektorreststrom

$U_{\text{CE}} = 1100\text{ V}$	I_{CES}		1	mA
$T_j = 125^\circ\text{C}$, $U_{\text{CE}} = 1100\text{ V}$	I_{CES}		2	mA

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$I_C = 100\text{ mA}$, $L_C = 125\text{ mH}$	$V_{(\text{BR})\text{CEO}}^{1)}$	480		V
---	----------------------------------	-----	--	---

Emitter-Basis-Durchbruchspannung

$I_E = 1\text{ mA}$	$U_{(\text{BR})\text{EBO}}$	6		V
---------------------	-----------------------------	---	--	---

Basis-Sättigungsspannung

$I_C = 4\text{ A}$, $I_B = 0,8\text{ A}$	$U_{\text{BEsat}}^{1)}$		2	V
---	-------------------------	--	---	---

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis

$U_{\text{CE}} = 5\text{ V}$, $I_C = 1\text{ A}$	h_{FE}	10		
$U_{\text{CE}} = 5\text{ V}$, $I_C = 4\text{ A}$	h_{FE}	5,5		

Transitfrequenz

$U_{\text{CE}} = 10\text{ V}$, $I_C = 500\text{ mA}$, $f = 1\text{ MHz}$	f_T		10	MHz
--	-------	--	----	-----

Schaltzeiten

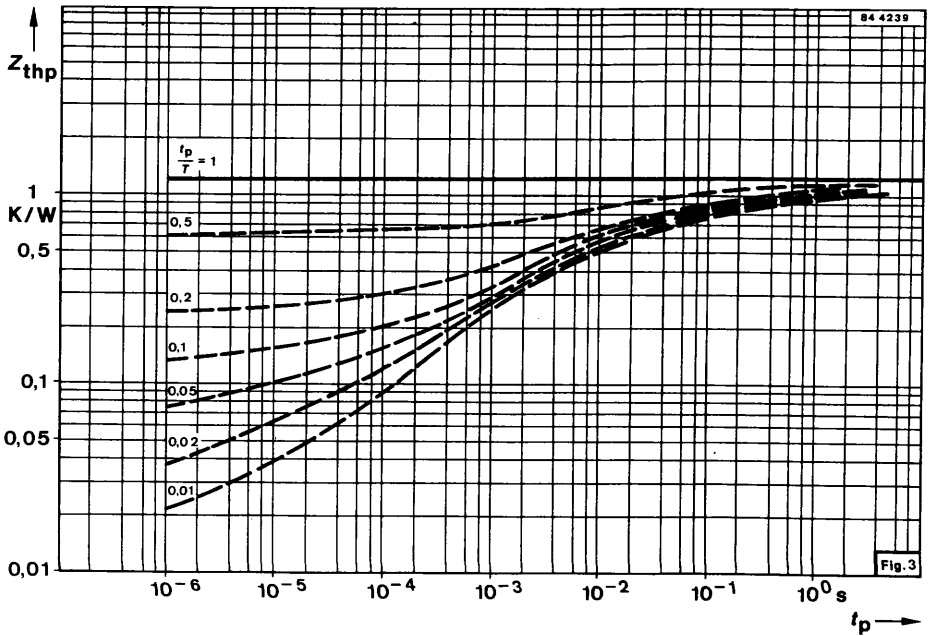
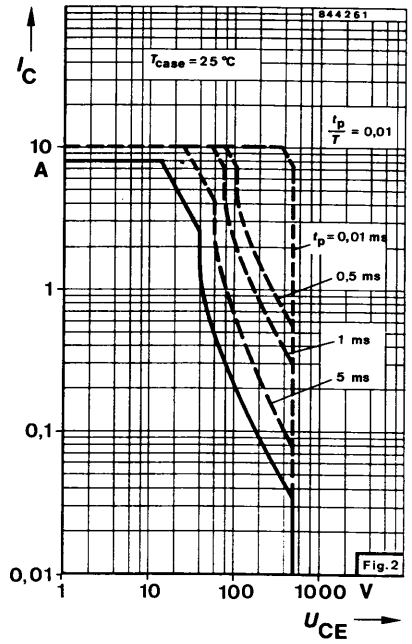
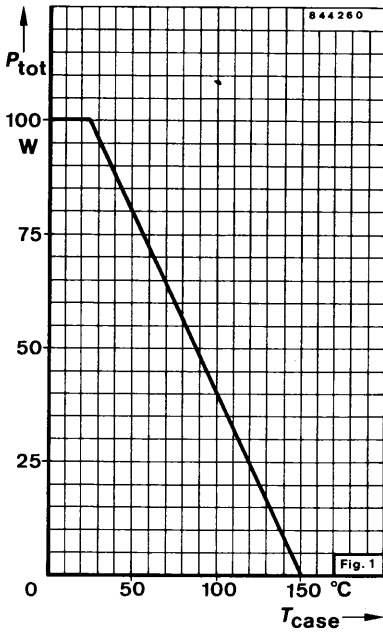
$I_C = 4\text{ A}$, $I_{\text{B1}} = -I_{\text{B2}} = 1,25\text{ A}$, $t_p = 20\text{ }\mu\text{s}$

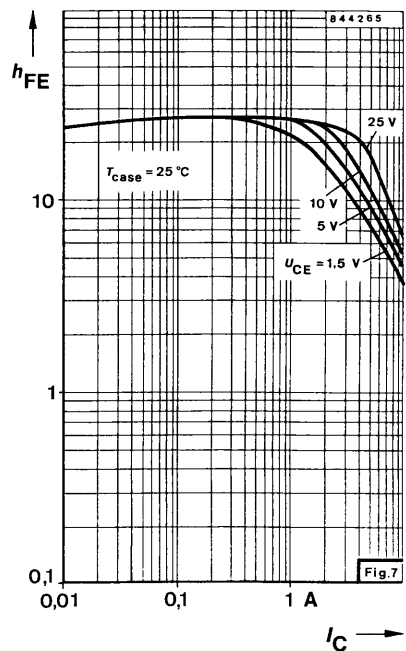
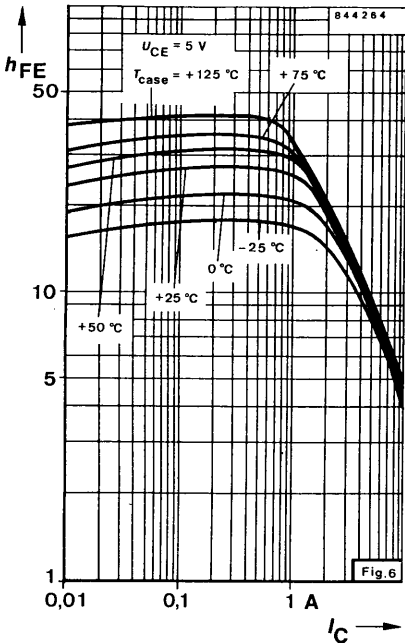
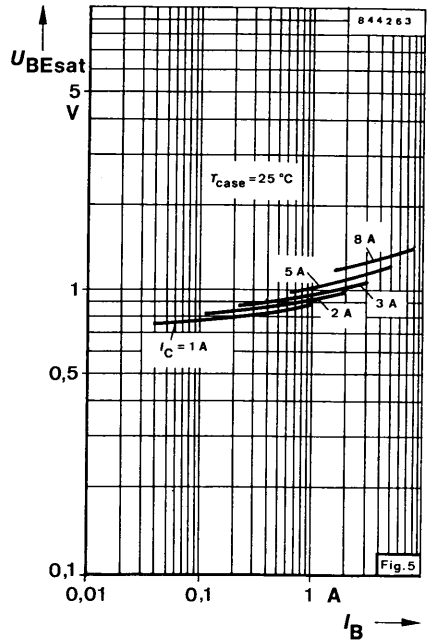
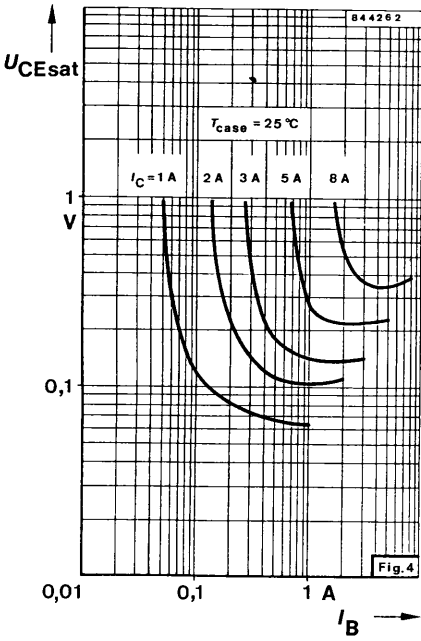
Abfallzeit	$t_f^{2)}$		1	μs
------------	------------	--	---	---------------

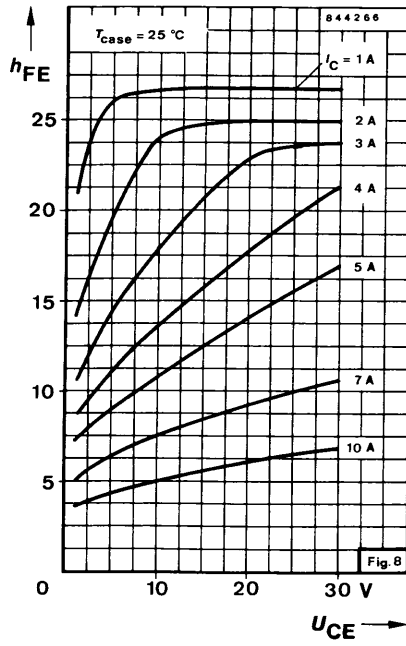
Speicherzeit	t_s		4	μs
--------------	-------	--	---	---------------

$1) \frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3\text{ ms}$

$2)$ Beim Abschalten induktiver Last unter Verwendung eines Rückschlagkondensators









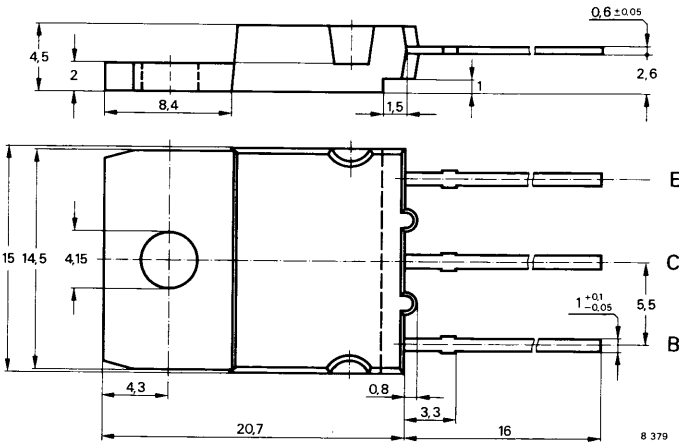
Silizium-NPN-Leistungstransistoren

Anwendung: Schaltnetzteile

Besondere Merkmale:

- In Dreifachdiffusions-Technik
- Glaspassivierung
- Hohe Sperrspannung
- Kurze Schaltzeit
- Verlustleistung 125 W

Abmessungen in mm



Kollektor mit Montagefläche verbunden

Standard Kunststoffgehäuse

15A 3 DIN 41 869

TOP 3

Gewicht max. 5,5 g

Zubehör

Isolierscheibe Best. Nr. 191131

Montageclip Best. Nr. 191940

Absolute Grenzdaten

Kollektor-Emitter-Sperrspannung	U_{CE0}	550	V
	U_{CES}	1300	V
Kollektorspitzenstrom	I_{CM}	8	A
Kollektorstrom	I_C	6	A
Basisspitzenstrom	I_{BM}	4	A
	$-I_{BM}$	4	A
Basisstrom	I_B	2	A

Gesamtverlustleistung

$$T_{\text{case}} \leq 25 \text{ °C}$$

P_{tot} 125 W

Sperrschichttemperatur

T_j 150 °C

Lagerungstemperaturbereich

T_{stg} -65 ... +150 °C

Maximaler Wärmewiderstand

Sperrschicht-Gehäuse

R_{thJC} 1,0 K/W

Kenngößen

Min. Typ. Max.

$T_{\text{case}} = 25 \text{ °C}$, falls nicht anders angegeben

Kollektorreststrom

$$U_{\text{CE}} = 1300 \text{ V}$$

I_{CES} 1 mA

$$T_j = 125 \text{ °C}, U_{\text{CE}} = 1200 \text{ V}$$

I_{CES} 2 mA

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$$I_C = 100 \text{ mA}, L_C = 125 \text{ mH}$$

$U_{(\text{BR})\text{CEO}}^{1)}$ 550 V

Emitter-Basis-Durchbruchspannung

$$I_E = 1 \text{ mA}$$

$U_{(\text{BR})\text{EBO}}$ 6 V

Kollektor-Sättigungsspannung

$$I_C = 6 \text{ A}, I_B = 2 \text{ A}$$

$U_{\text{CEsat}}^{1)}$ 1,8 V

Basis-Sättigungsspannung

$$I_C = 6 \text{ A}, I_B = 2 \text{ A}$$

$U_{\text{BEsat}}^{1)}$ 2 V

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis

$$U_{\text{CE}} = 2 \text{ V}, I_C = 3,2 \text{ A}$$

h_{FE} 6

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

h_{FE} 8

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

h_{FE} 6

$$U_{\text{CE}} = 3 \text{ V}, I_C = 4 \text{ A}$$

h_{FE} 5,5

Transitfrequenz

$$U_{\text{CE}} = 10 \text{ V}, I_C = 500 \text{ mA}, f = 1 \text{ MHz}$$

f_T 10 MHz

Schaltzeiten

$I_{\text{Cend}} = 3,2 \text{ A}, I_{\text{Bend}} = 0,7 \text{ A}, T_{\text{case}} = 25 \text{ °C}$, siehe Meßschaltung

Abfallzeit

t_f 0,5 μs

¹⁾ $\frac{t_D}{T} = 0,01, t_p = 0,3 \text{ ms}$

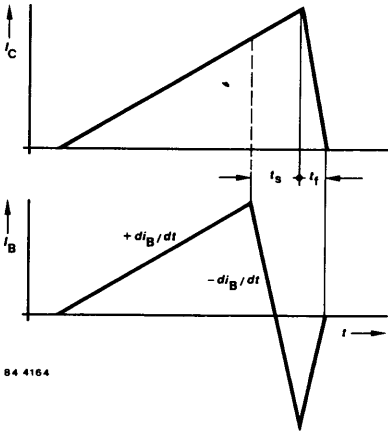


Fig. 1 Impulsdiagramm

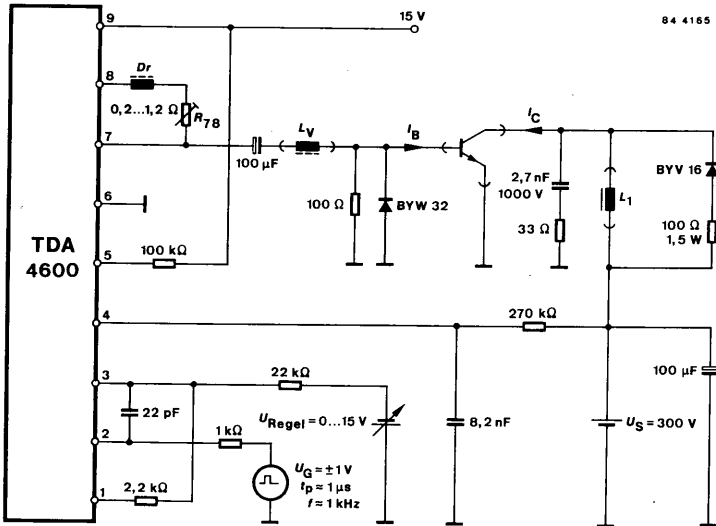
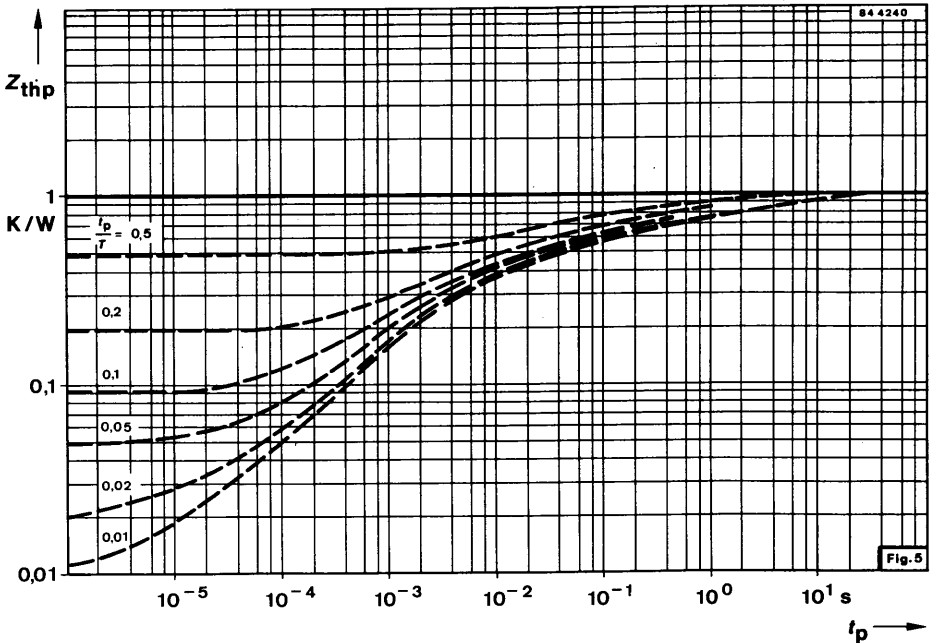
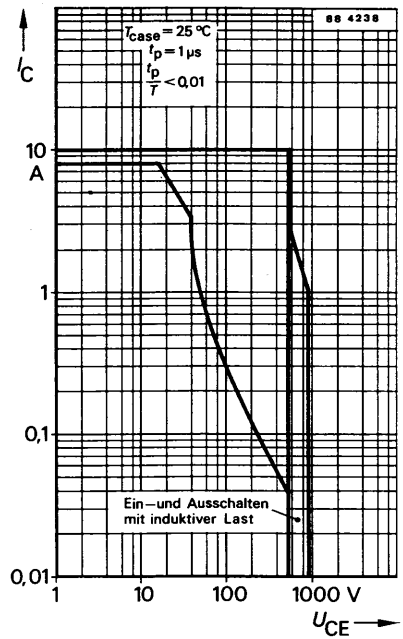
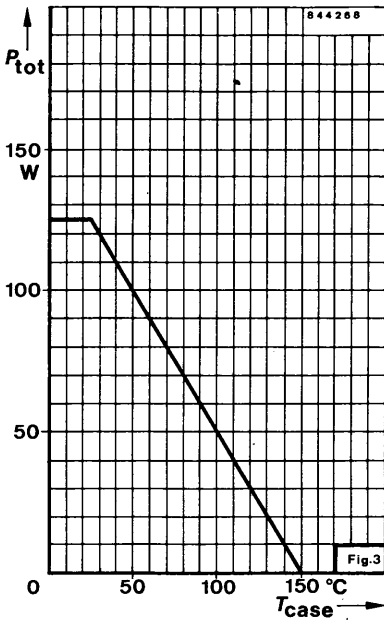
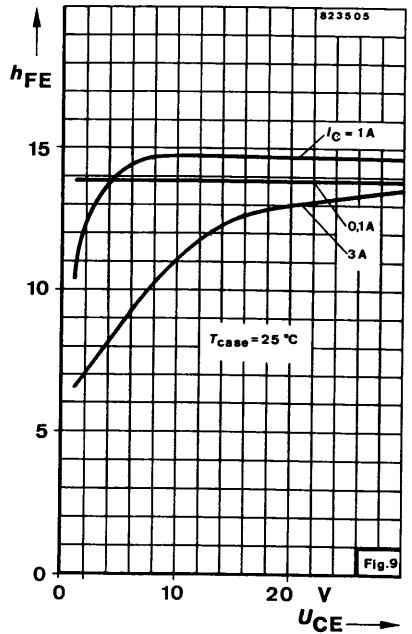
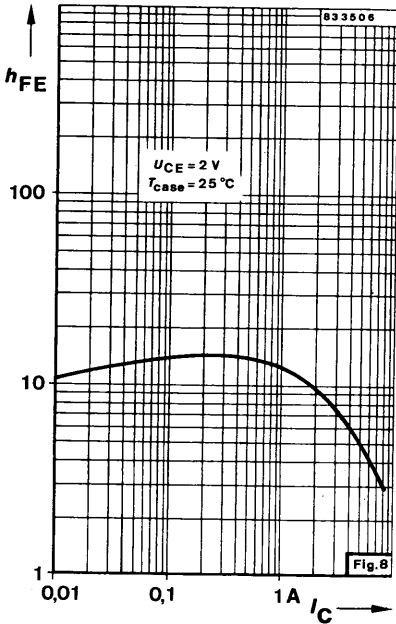
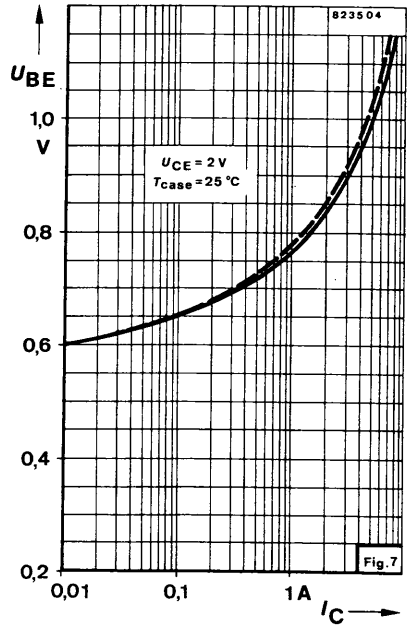
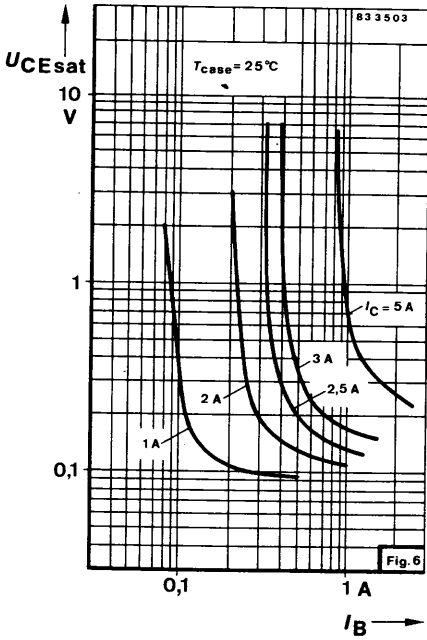
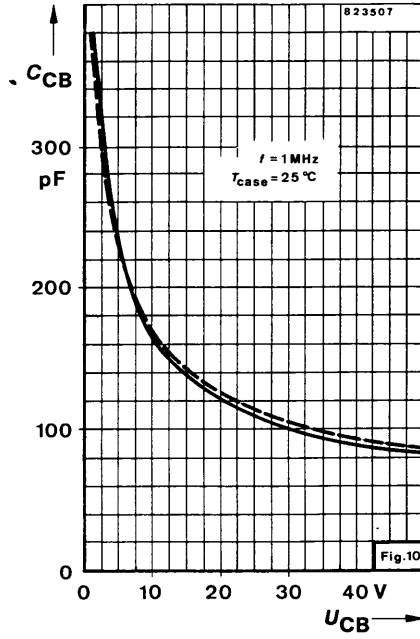


Fig. 2 Meßschaltung für: t_f









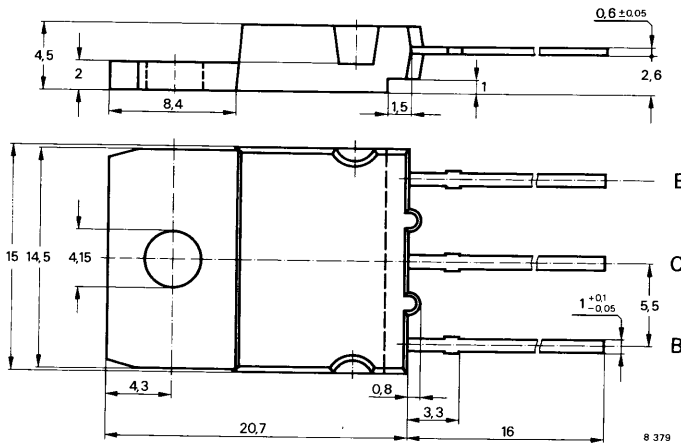
Silizium-NPN-Leistungstransistoren

Anwendung: Schaltnetzteile

Besondere Merkmale:

- In Dreifachdiffusions-Technik
- Glaspassivierung
- Hohe Sperrspannung
- Kurze Schaltzeit
- Verlustleistung 125 W
- Hohe Spitzenleistung

Abmessungen in mm



Kollektor mit Montagefläche verbunden

Standard Kunststoffgehäuse
15 A 3 DIN 41 869
TOP 3
Gewicht max. 5,5 g

Zubehör

Isolierscheibe Best. Nr. 191 131

Montageclip Best. Nr. 191940

Absolute Grenzwerte

Kollektor-Emitter-Sperrspannung	U_{CE0}	700	V
	U_{CES}	1500	V
Kollektorstrom, Mittelwert	I_{CAV}	8	A
Kollektorspitzenstrom	I_{CM}	15	A
Basisstrom, Mittelwert	I_{BAV}	4	A
Basisspitzenstrom	I_{BM}	6	A
	$-I_{BM}$	2,5	A

BU 908

Gesamtverlustleistung $T_{\text{case}} = 25\text{ °C}$	P_{tot}	125	W
Sperrschichttemperatur	T_j	150	°C
Lagerungstemperaturbereich	T_{stg}	-65 ... +150	°C

Maximaler Wärmewiderstand

Sperrschicht-Gehäuse	R_{thJC}	1,0	K/W
----------------------	-------------------	-----	-----

Kenngrößen

$T_{\text{case}} = 25\text{ °C}$, falls nicht anders angegeben

		Min.	Typ.	Max.
Kollektor-Emitter-Reststrom $U_{\text{CES}} = 1500\text{ V}$	I_{CES}			0,5 mA
$T_j = 125\text{ °C}$, $U_{\text{CES}} = 1500\text{ V}$	I_{CES}			2 mA
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung $I_C = 100\text{ mA}$, $I_C = 125\text{ mA}$	$U_{(\text{BR})\text{CEO}}^{1)}$	700		V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung $I_E = 100\text{ mA}$	$U_{(\text{BR})\text{EBO}}$	5		V
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung $I_C = 3,2\text{ A}$, $I_B = 0,8\text{ A}$	$U_{\text{CEsat}}^{1)}$			2 V
Basis-Emitter-Sättigungsspannung $I_C = 4,5\text{ A}$, $I_B = 2\text{ A}$	$U_{\text{BEsat}}^{1)}$			1,3 V
Transitfrequenz $U_{\text{CE}} = 5\text{ V}$, $I_C = 100\text{ mA}$, $f = 5\text{ MHz}$	f_T		7	MHz
Kollektor-Basis-Kapazität $U_{\text{CB}} = 10\text{ V}$, $I_C = 0$, $f = 1\text{ MHz}$	C_{CBO}		125	pF

Schaltzeiten

$I_{\text{Cend}} = 3,2\text{ A}$, $I_{\text{Bend}} = 0,7\text{ A}$, $T_{\text{case}} = 25\text{ °C}$, siehe Meßschaltung

Abfallzeit	t_f			0,5 μs
------------	-------	--	--	--------

¹⁾ $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3\text{ ms}$

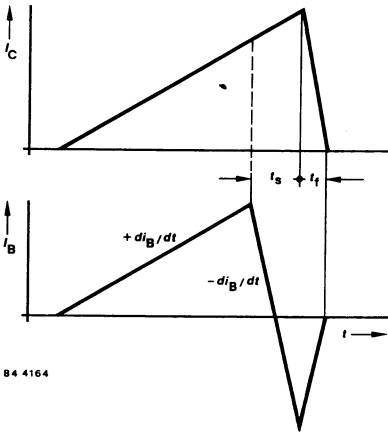


Fig. 1 Impulsdiagramm

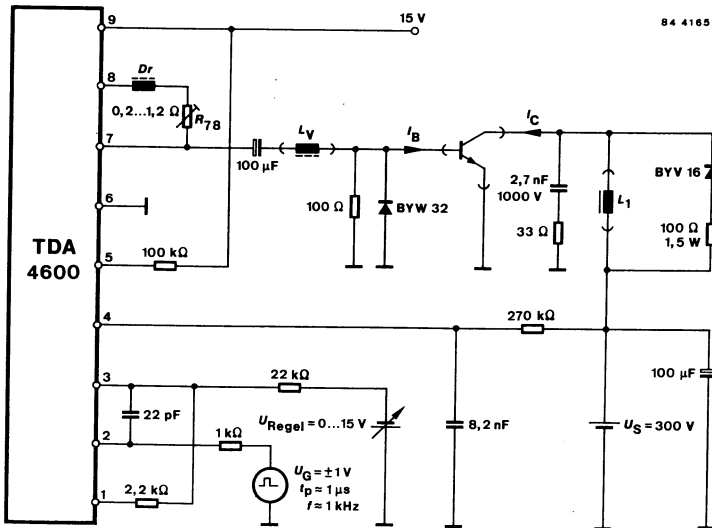


Fig. 2 Meßschaltung für: t_f

