

Silicon NPN Transistor

BUV93

600V / 4A

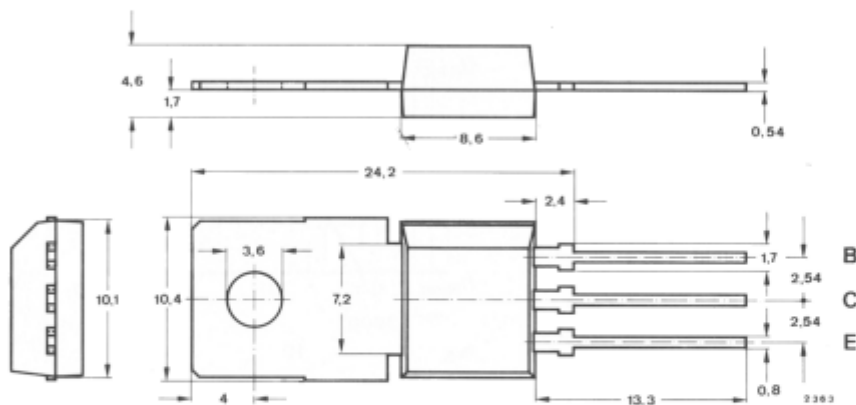
DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1985

BUV 93**Silizium-NPN-Leistungstransistor****Anwendungen:** Schaltnetzteile, Lampenansteuerschaltungen**Besondere Merkmale:**

- In Dreifachdiffusions-Technik
- Kurze Schaltzeit
- Glaspassivierung
- Verlustleistung 15 W
- Hohe Sperrspannung

Abmessungen in mm

Normgehäuse
14 A 3 DIN 41869
JEDEC TO 202
Gewicht max. 1.8 g

Kollektor mit Montagefläche verbunden

Absolute Grenzdaten

Kollektor-Emitter-Sperrspannung	U_{CEO}	350	V
	U_{CES}	600	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	U_{EBO}	5	V
Kollektorstrom	I_C	4	A
Kollektorspitzenstrom	I_{CM}	6	A
Basisstrom	I_B	2	A
	$-I_B$	2	A
Gesamtverlustleistung $T_{case} = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	15	W
Sperrschichttemperatur	T_j	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	T_{stg}	-65 ... +150	$^\circ\text{C}$

BUV 93

Wärmewiderstände

		Min.	Typ.	Max.	
Sperrschicht-Umgebung	R_{thJA}			80	K/W
Sperrschicht-Gehäuse	R_{thJC}			8.3	K/W

Kenngrößen

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

Kollektorruhestrom

$U_{CE} = 600\text{ V}$	I_{CES}		100	μA
$T_j = 125\text{ °C}$, $U_{CE} = 600\text{ V}$	I_{CES}		0.5	mA

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$I_C = 100\text{ mA}$, $L_C = 125\text{ mH}$	$U_{(BR)CEO}^{1)}$	350		V
---	--------------------	-----	--	---

Emitter-Basis-Durchbruchspannung

$I_E = 1\text{ mA}$	$U_{(BR)EBO}$	5		V
---------------------	---------------	---	--	---

Kollektor-Sättigungsspannung

$I_C = 300\text{ mA}$, $I_B = 30\text{ mA}$	U_{CEsat}		0.5	V
$I_C = 3\text{ A}$, $I_B = 750\text{ mA}$	U_{CEsat}		1	V

Basis-Sättigungsspannung

$I_C = 1\text{ A}$, $I_B = 0.2\text{ A}$	U_{BEsat}		1.1	V
---	-------------	--	-----	---

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis

$U_{CE} = 2\text{ V}$, $I_C = 1\text{ A}$	h_{FE}	10		
--	----------	----	--	--

Transitfrequenz

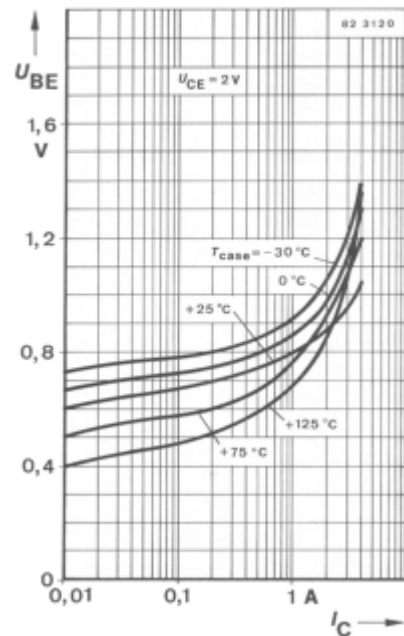
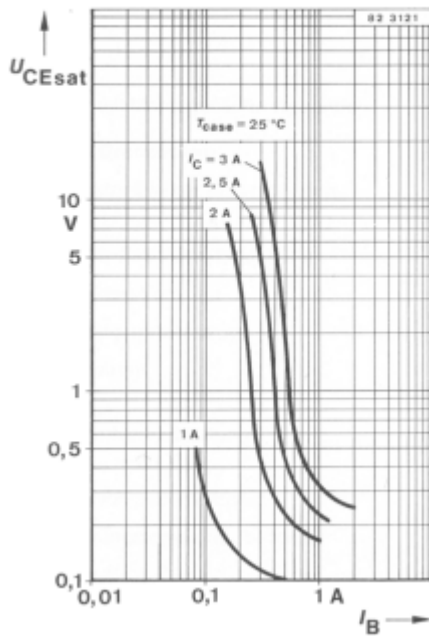
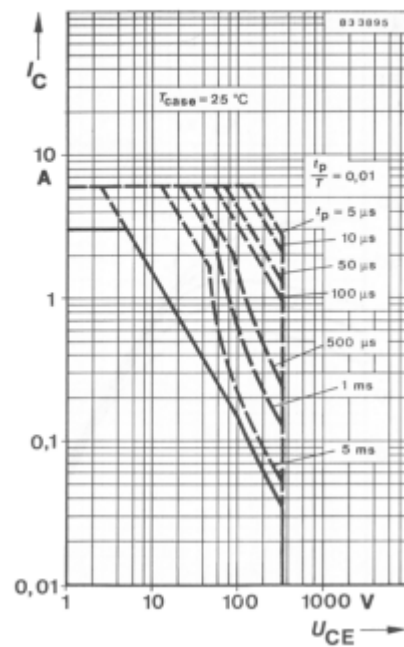
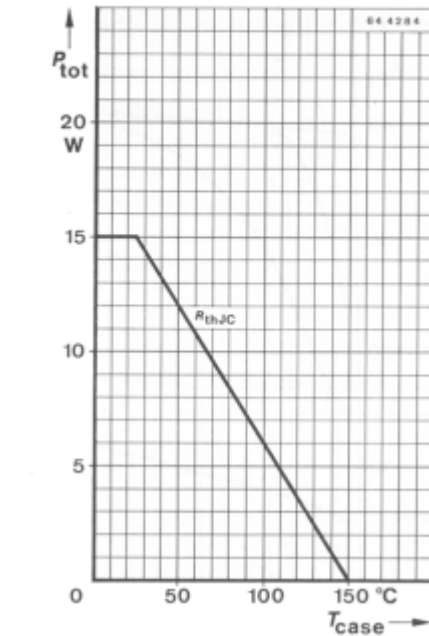
$U_{CE} = 10\text{ V}$, $I_C = 200\text{ mA}$, $f = 1\text{ MHz}$	f_T		9	MHz
---	-------	--	---	-----

Schaltzeiten

$I_C = 1\text{ A}$, $I_{B1} = 200\text{ mA}$, $-I_{B2} = 400\text{ mA}$, $T_{case} = 25\text{ °C}$

Speicherzeit	t_s		3	μs
Abfallzeit	t_f	0.3		μs

¹⁾ $\frac{t_p}{T} \geq 0.01$, $t_p = 0.1\text{ ms}$

BUV 93

BUV 93