

# Silicon NPN Transistor

## **BU208D**

1500V / 5A

# DATASHEET

OEM – Telefunken

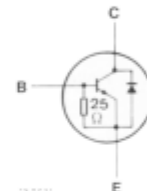
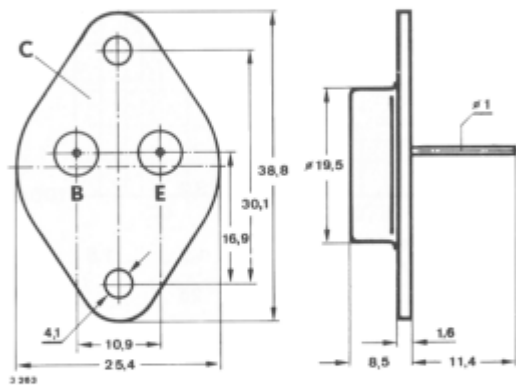
Source: Telefunken Databook 1985&89

**BU 208 D****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

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

**Zubehör**

Isolierscheibe Best. Nr. 515390

**Absolute Grenzdaten**

Kollektor-Emitter-Spannung	$U_{CEO}$	700	V
Kollektor-Emitter-Spannung, Scheitelwert	$U_{CESM}^{1)}$	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

<sup>1)</sup> Stoßspitzenspannung bei Bildröhren-Überschlägen max. 1650 V

<sup>2)</sup> 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 $T_{case} \leq 95 \text{ }^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	12.5			W
Sperrschichttemperatur	$T_j$	115			$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	$T_{stg}$	-65 ... +115			$^\circ\text{C}$
<b>Wärmewiderstand</b>					
		<b>Min.</b>	<b>Typ.</b>	<b>Max.</b>	
Sperrschicht-Gehäuse	$R_{thJC}$			1.6	K/W
<b>Kenngrößen</b>					
$T_{case} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$					
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung $I_C = 1 \text{ mA}$	$U_{(BR)CES}$	1500			V
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis $U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 2.5 \text{ A}$ $I_C = 4.5 \text{ A}$	$h_{FE}$ $h_{FE}$	4.5	3.2		
Diodendurchlaßspannung $I_F = 4 \text{ A}$	$U_F$		1.2	1.5	V
Basis-Emitter-Widerstand	$R_{BE}$	15	25		$\Omega$
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
<b>Schaltzeiten</b>					
$I_C = 4.5 \text{ A}, I_B = 1.8 \text{ A}, L_B = 7 \text{ } \mu\text{H}, U_{BEI} = 2 \text{ V}, T_{case} = 90 \text{ }^\circ\text{C}, \text{ Fig. 4}$					
Speicherzeit	$t_s$		11		$\mu\text{s}$
Abfallzeit	$t_f$		0.7		$\mu\text{s}$

**BU 208 D**

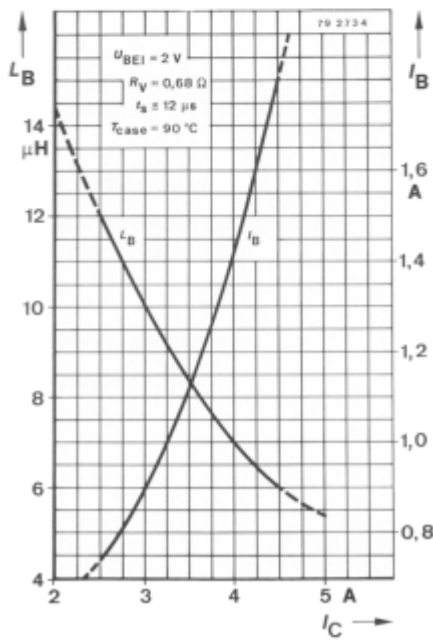
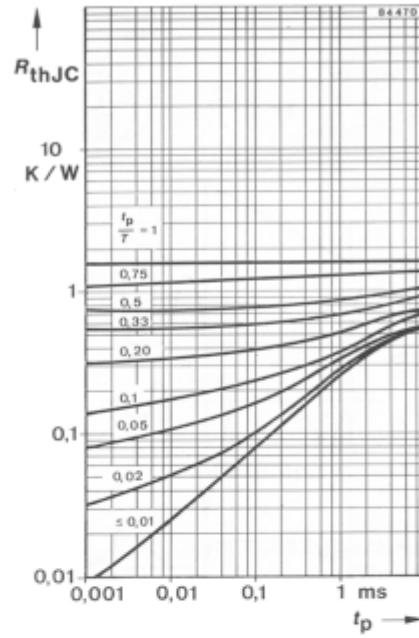
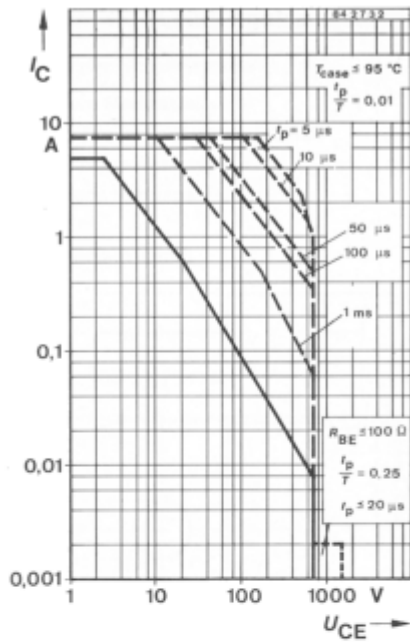


Fig. 3 Ansteuerungsdiagramm bezieht sich auf:  
 $I_B = \text{konstant}$  für die Zeit  $t_{t1} - t_s$

# BU 208 D

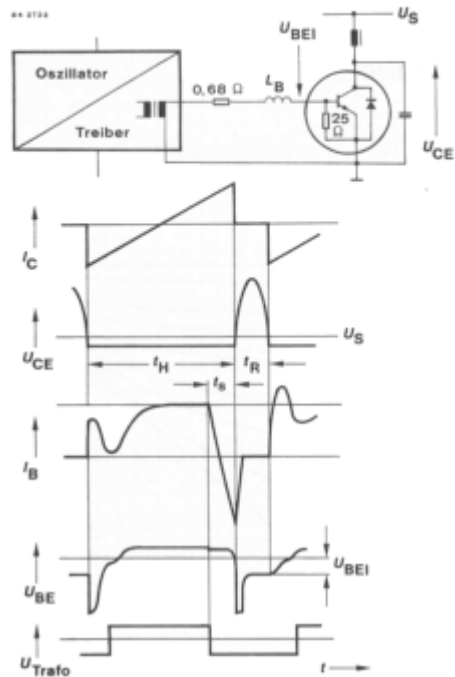


Fig. 4 Funktionsschaltung zur Messung des Schaltverhaltens und deren Impulsverlauf