

# Silicon NPN Transistor

## **BF871S**

300V / 50mA

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1989

## BF 869 S · BF 871 S

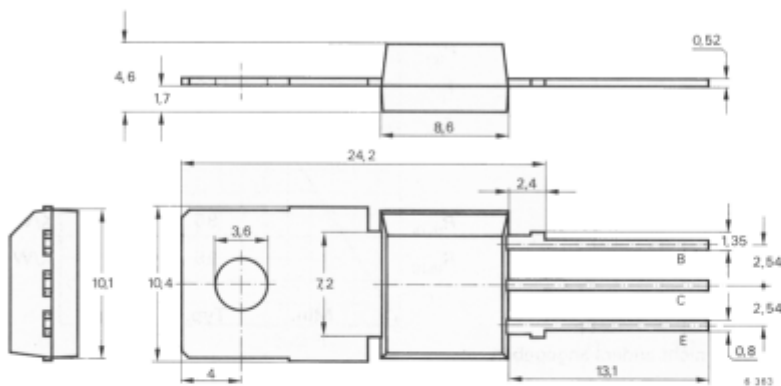
### Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-HF-Transistoren

Anwendungen: Video-B-Endstufen in Fernsehempfängern

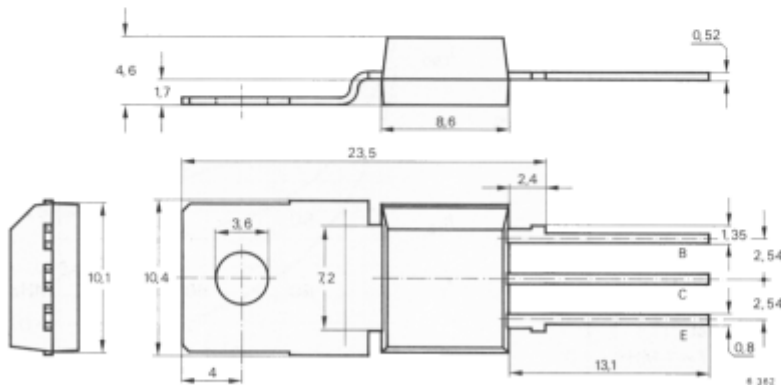
#### Besondere Merkmale:

- Hohe Sperrspannung
- BF 871 S komplementär zu BF 872 S
- BF 869 S komplementär zu BF 870 S
- Temperaturunabhängige  $h_{FE}$ -Stabilität

#### Abmessungen in mm



#### BF 869 S · BF 871 S



#### BF 869 SA · BF 871 SA

Kollektor mit metallischer  
Montagefläche verbunden

Standard Kunststoffgehäuse

34 A 3 DIN 41 869

JEDEC TO 202

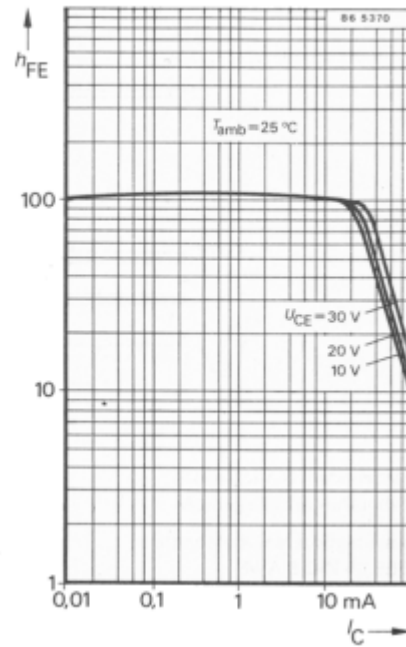
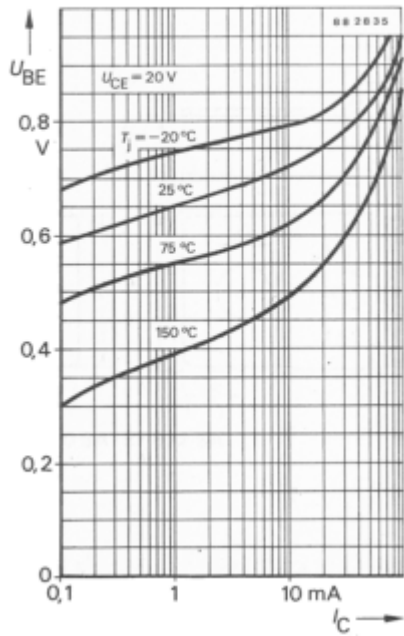
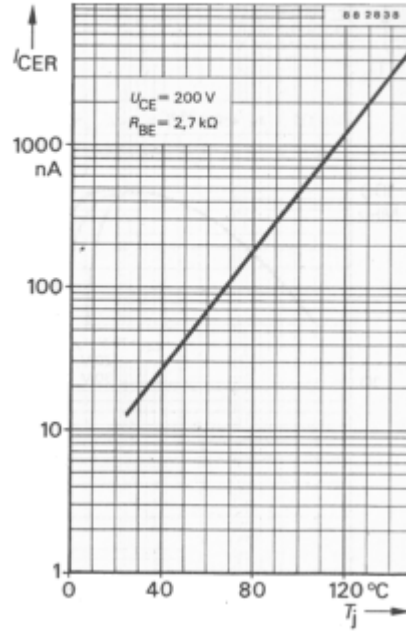
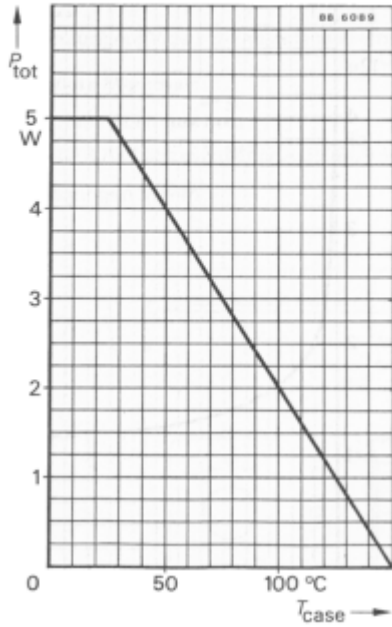
Gewicht max. 1,8 g

T1.2/1021.1188 D

## BF 869 S · BF 871 S

Absolute Grenzdaten		BF 869 S	BF 871 S	
Kollektor-Basis-Sperrspannung	$U_{CBO}$	250	300	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung $R_{BE} \leq 2,7 \text{ k}\Omega$	$U_{CEO}$	250	300	V
	$U_{CER}$	250	300	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	$U_{EBO}$	5		V
Kollektorstrom	$I_C$	50		mA
Kollektorspitzenstrom	$I_{CM}$	100		mA
Gesamtverlustleistung $T_{case} \leq 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	5		W
	Sperrschichttemperatur	$T_j$	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	$T_{stg}$	-65 ... +150		$^\circ\text{C}$
<b>Maximale Wärmewiderstände</b>				
Sperrschicht-Umgebung	$R_{thJA}$	85		K/W
Sperrschicht-Gehäuse	$R_{thJC}$	25		K/W
<b>Kenngrößen</b>		<b>Min.</b>	<b>Typ.</b>	<b>Max.</b>
$T_{amb} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ , falls nicht anders angegeben				
Kollektorreststrom				
$U_{CB} = 200 \text{ V}$	<b>BF 869 S</b>	$I_{CBO}$	50	nA
$U_{CE} = 250 \text{ V}, R_{BE} = 2,7 \text{ k}\Omega$	<b>BF 871 S</b>	$I_{CER}$	50	nA
$U_{CE} = 200 \text{ V}, R_{BE} = 2,7 \text{ k}\Omega, T_j = 150 \text{ }^\circ\text{C}$		$I_{CER}$	10	$\mu\text{A}$
Emitterreststrom				
$U_{EB} = 5 \text{ V}$		$I_{EBO}$	10	$\mu\text{A}$
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung				
$I_C = 1 \text{ mA}$	<b>BF 869 S</b>	$U_{(BR)CEO}$	250	V
$I_C = 1 \text{ }\mu\text{A}, R_{BE} = 2,7 \text{ k}\Omega$	<b>BF 871 S</b>	$U_{(BR)CER}$	300	V
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis				
$U_{CE} = 20 \text{ V}, I_C = 25 \text{ mA}$		$h_{FE}$	50	
Transitfrequenz				
$U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$		$f_T$	60	90
Rückwirkungskapazität				
$U_{CE} = 30 \text{ V}, I_C = 0, f = 1 \text{ MHz}$		$C_{12e}$	1,2	1,8
Kollektor-HF-Sättigungsspannung				
$I_C = 25 \text{ mA}, T_j = 150 \text{ }^\circ\text{C}$		$U_{CEsat HF}$	20	V

**BF 869 S · BF 871 S**



**BF 869 S · BF 871 S**