

Silicon NPN Transistor

BF469

250V / 30mA

DATASHEET

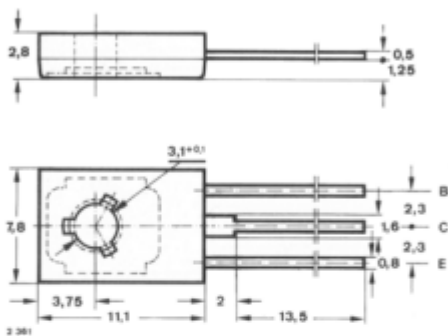
OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1985

BF 469 · BF 471**Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-HF-Transistoren****Anwendungen:** Video-B-Endstufen in Fernsehempfängern**Besondere Merkmale:**

● BF 469 komplementär zu BF 470

● BF 471 komplementär zu BF 472

Abmessungen in mmKollektor mit metallischer
Montagefläche verbundenNormgehäuse
12 A 3 DIN 41869
JEDEC TO 126 (SOT 32)
Gewicht max. 0.8 g**Zubehör**Isolierscheibe Best. Nr. 119880
Unterlegscheibe 3.2 DIN 125A**Absolute Grenzwerte**

		BF 469	BF 471	
Kollektor-Basis-Sperrspannung	U_{CBO}	250	300	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	U_{CEO}	250		V
$R_{BE} \leq 2.7 \text{ k}\Omega$	U_{CER}		300	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	U_{EBO}		5	V
Kollektorstrom	I_C	30		mA
Kollektorspitzenstrom	I_{CM}	100		mA
Gesamtverlustleistung $T_{case} \leq 110 \text{ }^\circ\text{C}$	P_{tot}	2		W
Sperrschichttemperatur	T_j	150		$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	T_{stg}	-65...+150		$^\circ\text{C}$
Anzugsdrehmoment	M_A ¹⁾	70		N cm

¹⁾ mit Schraube und Unterlegscheibe 3.2 DIN 125A

BF 469 · BF 471**Wärmewiderstände**

		Min.	Typ.	Max.
Sperrschicht-Umgebung $l = 4 \text{ mm}$,				
Kupferkühlfläche $\geq 10 \times 10 \text{ mm}$, $35 \mu\text{m}$ dick	R_{thJA}			100 K/W
Sperrschicht-Gehäuse	R_{thJC}			20 K/W

Kenngößen

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

Kollektorreststrom				
$U_{\text{CB}} = 200 \text{ V}$	BF 469	I_{CBO}		100 nA
$U_{\text{CE}} = 250 \text{ V}$, $R_{\text{BE}} = 2.7 \text{ k}\Omega$,	BF 471	I_{CER}		50 nA
$U_{\text{CE}} = 200 \text{ V}$, $R_{\text{BE}} = 2.7 \text{ k}\Omega$, $T_j = 150 \text{ °C}$		I_{CER}		10 μA
Emitterreststrom				
$U_{\text{EB}} = 5 \text{ V}$		I_{EBO}		10 μA
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung				
$I_{\text{C}} = 10 \mu\text{A}$	BF 469	$U_{(\text{BR})\text{CBO}}$	250	V
	BF 471	$U_{(\text{BR})\text{CBO}}$	300	V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung				
$I_{\text{C}} = 1 \text{ mA}$	BF 469	$U_{(\text{BR})\text{CEO}}$	250	V
$I_{\text{C}} = 1 \mu\text{A}$, $R_{\text{BE}} = 2.7 \text{ k}\Omega$	BF 471	$U_{(\text{BR})\text{CER}}$	300	V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung				
$I_{\text{E}} = 10 \mu\text{A}$		$U_{(\text{BR})\text{EBO}}$	5	V
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis				
$U_{\text{CE}} = 20 \text{ V}$, $I_{\text{C}} = 25 \text{ mA}$		h_{FE}	50	
Transitfrequenz				
$U_{\text{CE}} = 10 \text{ V}$, $I_{\text{C}} = 10 \text{ mA}$		f_{T}	60	MHz
Rückwirkungskapazität				
$U_{\text{CB}} = 30 \text{ V}$, $I_{\text{C}} = 0$, $f = 0.5 \text{ MHz}$		C_{ure}	1.8	pF
Rückwirkungszeitkonstante				
$U_{\text{CB}} = 20 \text{ V}$, $I_{\text{E}} = 10 \text{ mA}$, $f = 10.7 \text{ MHz}$		r_{bb} , $C_{\text{b-c}}$	90	ps
Kollektor-HF-Sättigungsspannung				
$I_{\text{C}} = 25 \text{ mA}$, $T_j = 150 \text{ °C}$		$U_{\text{CEsat HF}}$	20	V