

Silicon PNP Transistor

BF472

300V / 30mA

DATASHEET

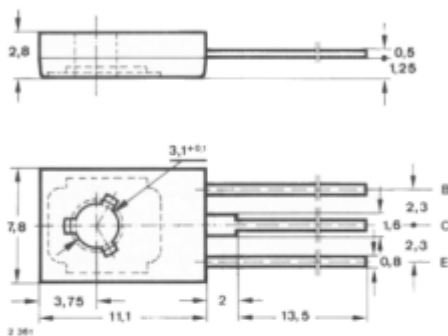
OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1985

BF 470 · BF 472**Silizium-PNP-Epitaxial-Planar-HF-Transistoren****Anwendungen:** Video-B-Endstufen in Fernsehempfängern**Besondere Merkmale:**

● BF 470 komplementär zu BF 469

● BF 472 komplementär zu BF 471

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 Grenzdaten**

		BF 470	BF 472	
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 M 3-Schraube und Unterlagscheibe 3.2 DIN 125A

BF 470 · BF 472

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
Kenngroßen				
$T_{\text{amb}} = 25 \text{ °C}$, falls nicht anders angegeben				
Kollektorreststrom				
$-U_{\text{CB}} = 200 \text{ V}$	BF 470	$-I_{\text{CBO}}$	100	nA
$-U_{\text{CE}} = 250 \text{ V}$, $R_{\text{BE}} = 2.7 \text{ k}\Omega$	BF 472	$-I_{\text{CER}}$	50	nA
$-U_{\text{CE}} = 200 \text{ V}$, $R_{\text{BE}} = 2.7 \text{ k}\Omega$, $T_j = 150 \text{ °C}$		$-I_{\text{CER}}$	10	μA
Emitterreststrom				
$-U_{\text{EB}} = 5 \text{ V}$		$-I_{\text{EBO}}$	10	μA
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung				
$-I_{\text{C}} = 10 \mu\text{A}$	BF 470	$-U_{(\text{BR})\text{CBO}}$	250	V
	BF 472	$-U_{(\text{BR})\text{CBO}}$	300	V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung				
$-I_{\text{C}} = 1 \text{ mA}$	BF 470	$-U_{(\text{BR})\text{CEO}}$	250	V
$-I_{\text{C}} = 1 \mu\text{A}$, $R_{\text{BE}} = 2.7 \text{ k}\Omega$	BF 472	$-U_{(\text{BR})\text{CER}}$	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				
$-U_{\text{CB}} = 30 \text{ V}$, $I_{\text{C}} = 0$, $f = 0.5 \text{ MHz}$		$C_{\text{üre}}$	1.8	pF
Rückwirkungszeitkonstante				
$-U_{\text{CB}} = 20 \text{ V}$, $-I_{\text{E}} = 10 \text{ mA}$, $f = 10.7 \text{ MHz}$		$r_{\text{bb}}, C_{\text{B}\cdot\text{c}}$	90	ps
Kollektor-HF-Sättigungsspannung				
$-I_{\text{C}} = 25 \text{ mA}$, $T_j = 150 \text{ °C}$		$-U_{\text{CEsat HF}}$	20	V