

Silicon NPN Transistor

BF179A

185V / 50mA

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1972/73

BF 179 A · BF 179 B · BF 179 C

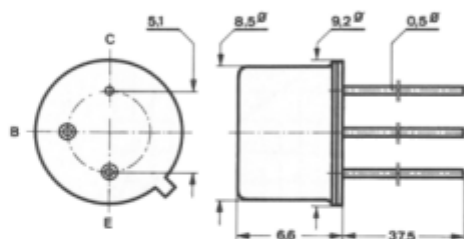
Silizium-NPN-Planar-HF-Transistoren für Farbdifferenzsignal-Endstufen in FS-Geräten.

Silicon NPN planar RF transistors for chrominance output stages in colour TV receivers.

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm

M 2:1



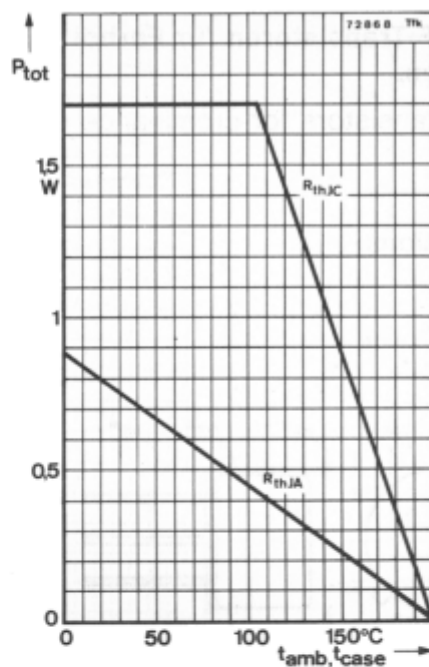
Kollektor mit Gehäuse verbunden
Collector is connected to case

Normgehäuse
DIN 5 A 3
JEDEC TO 5
Gewicht · Weight
max. 1,5 g

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

	Kanal (G-Y)	(R-Y)	(B-Y)	
	Type BF179A	BF179B	BF179C	
Kollektor-Emitter-Sperrspannung $R_B \leq 1 \text{ k } \Omega, R_E = 100 \text{ } \Omega$	U_{CER}	185	220	250 V
Emitter-Basis-Sperrspannung	U_{EBO}	5	5	5 V
Kollektorstrom	I_C	50	50	50 mA
Gesamtverlustleistung $t_{amb} = 65^\circ \text{ C}$	P_{tot}	600	600	600 mW
$t_{case} \leq 105^\circ \text{ C}$	P_{tot}	1,7	1,7	1,7 W
Sperrschichttemperatur	t_j	200	200	200 °C
Lagerungstemperatur	t_{stg}	-55...+175	-55...+175	-55...+175 °C

BF 179 A · BF 179 B · BF 179 C



Wärmewiderstände · Thermal resistances

Sperrschicht-Umgebung	R_{thJA}	220 °C/W
Sperrschicht-Gehäuse	R_{thJC}	55 °C/W

Statische Kenngrößen · DC characteristics

Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$I_C = 4\text{ mA}$, $R_B = 1\text{ k}\Omega$, $R_E = 100\Omega$

BF 179 A	$U_{(BR)CER}^{1)}$	185		V
BF 179 B	$U_{(BR)CER}^{1)}$	220		V
BF 179 C	$U_{(BR)CER}^{1)}$	250		V

Emitter-Basis-Durchbruchspannung

$I_E = 100\text{ }\mu\text{A}$

$U_{(BR)EBO}$	5		V
---------------	---	--	---

Basis-Emitterspannung

$U_{CE} = 15\text{ V}$, $I_C = 20\text{ mA}$

$U_{BE}^{1)}$	0,75	1,2	V
---------------	------	-----	---

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis

$U_{CE} = 15\text{ V}$, $I_C = 20\text{ mA}$

$h_{FE}^{1)}$	20
---------------	----

¹⁾ $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3\text{ ms}$

BF 179 A · BF 179 B · BF 179 C

Min. Typ. Max.

Dynamische Kenngrößen · AC characteristics

Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$, falls nicht anders angegeben

Transitfrequenz

$U_{CE} = 10\text{ V}$, $I_C = 10\text{ mA}$, $f = 100\text{ MHz}$ f_T 120 MHz

Rückwirkungskapazität

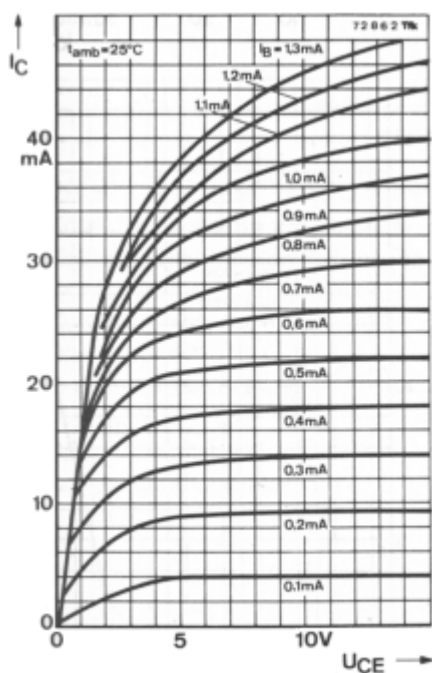
$U_{CE} = 20\text{ V}$, $I_C = 10\text{ mA}$, $f = 0,5\text{ MHz}$ $C_{üre}$ 1,8 3,5 pF

Rückwirkungszeitkonstante

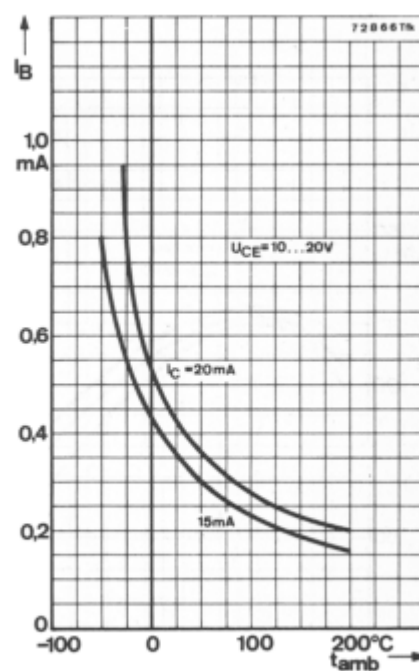
$U_{CE} = 10\text{ V}$, $I_C = 10\text{ mA}$, $f = 10\text{ MHz}$ $r_{bb'}C'_{bc}$ 25 100 ps

Kollektor-Emitter-Kniespannung

$I_C = 20\text{ mA}$, $t_j = 150^\circ\text{C}$ $U_{CE\text{ kn}}^{1)}$ 15 V



¹⁾ Siehe Seite A 63
See page A 63



BF 179 A · BF 179 B · BF 179 C