

Der HF-Transistor SF111 ist ein Si-npn-Planartransistor im \approx TO-5-Gehäuse. Der Einsatz ist vornehmlich für HF-Verstärker mittlerer Leistung und für Schaltzwecke gedacht.

Statische Kennwerte (für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{ grad}$)

Kollektorreststrom

$$I_{CBO} = 0,002 \leq 1 \mu\text{A} \text{ (bei } U_{CB} = 20 \text{ V)}$$

Emitterreststrom

$$I_{EBO} = 0,025 \leq 1 \mu\text{A} \text{ (bei } U_{EB} = 4 \text{ V)}$$

Restspannung

$$U_{CEsat} = 0,8 \leq 1,5 \text{ V (} I_C = 100 \text{ mA, } I_B = 8,33 \text{ mA)}$$

Gleichstromverstärkung

$$B = 55 \geq 12 \text{ (bei } U_{CE} = 2 \text{ V, } I_C = 100 \text{ mA)}$$

Dynamische Kennwerte (für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{ grad}$)

Übergangsfrequenz

$$f_T = 40 \geq 10 \text{ MHz (bei } U_{CE} = 2 \text{ V, } I_C = 100 \text{ mA, } f_M = 18 \text{ MHz)}$$

Basisbahnwiderstand

$$r_{bb'} = 20 \leq 45 \Omega \text{ (bei } U_{CE} = 6 \text{ V, } I_C = 5 \text{ mA, } f_M = 50 \text{ MHz)}$$

Kollektorkapazität

$$C_C = 75 \leq 90 \text{ pF (bei } U_{CE} = 6 \text{ V, } I_C = 0, f_M = 100 \text{ kHz)}$$

Schaltzeitkonstanten

$$\left. \begin{array}{l} \tau_r = 0,6 \leq 1 \mu\text{s} \\ \tau_s = 0,7 \leq 1,3 \mu\text{s} \end{array} \right\} \text{ (bei } U_{CE} = 6 \text{ V} \dots U_{CEsat}, I_C = 0 \dots 100 \text{ mA, } R_B = 1 \text{ k}\Omega, R_L = 60 \Omega)$$

$$\tau_r = 0,1 \mu\text{s (bei } U_{CE} = 6 \text{ V} \dots U_{CEsat}, I_C = 0 \dots 100 \text{ mA, } R_B = 1 \text{ k}\Omega, R_L = 3 \Omega)$$

Grenzwerte ($\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$)

$$U_{CB} = 20 \text{ V}$$

$$U_{CE} = 20 \text{ V (bei } R_{BE} = 0)$$

$$U_{EB} = 4 \text{ V}$$

$$I_C = 200 \text{ mA}$$

$$\bar{I}_C = 700 \text{ mA}$$

$$I_B = 100 \text{ mA}$$

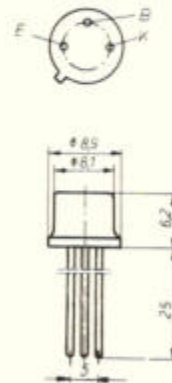
$$P_C = 400 \text{ mW (bei } \vartheta_a = 45^\circ\text{C)}$$

$$\vartheta_j = 150^\circ\text{C}$$

$$\vartheta_s = -40 \dots +125^\circ\text{C}$$



Abmessungen



Masse ca. 1 g

Bestellbezeichnung für einen Transistor: **Transistor SF 111**

Änderungen vorbehalten