

# SF 136 · SF 137

Silizium-npn-Planar-Epitaxie-Transistoren  
für HF-Verstärker und allgemeine Anwendung

Bauform 2 TO18

Wärmewiderstand  $R_{thja} \leq 0,5 \text{ K/mW}$   
 $R_{thjc} \leq 0,15 \text{ K/mW}$

**Grenzwerte** gültig für den **Betriebstemperaturbereich**

|               | SF 137   | SF 136 |
|---------------|--|--------|
| $U_{CBO}$     | 20 V   | 40 V   |
| $U_{CEO}$     | 12 V   | 20 V   |
| $U_{EBO}$     | 5 V  |        |
| $I_C$         | 200 mA   |        |
| $I_B$         | 20 mA  |        |
| $P_{tot}$     | 300 mW (bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ ) |        |
| $\vartheta_j$ | +175 °C  |        |
| $\vartheta_a$ | -40 °C bis +125 °C                             |        |

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

|               |                                |                       |          |
|---------------|--------------------------------|-----------------------|----------|
| $I_{CBO}$     | (bei $U_{CB} = 20 \text{ V}$ ) | $\leq 100 \text{ nA}$ | (SF 136) |
|               | (bei $U_{CB} = 40 \text{ V}$ ) | $\leq 100 \text{ nA}$ | (SF 137) |
| $I_{EBO}$     | (bei $U_{EB} = 5 \text{ V}$ )  | $\leq 100 \text{ nA}$ |          |
| $U_{(BR)CEO}$ | (bei $I_C = 10 \text{ mA}$ )   | $\leq 12 \text{ V}$   | (SF 136) |
|               | (bei $I_C = 10 \text{ mA}$ )   | $\leq 20 \text{ V}$   | (SF 137) |
| $U_{CEsat}$   | (bei $I_C = 10 \text{ mA}$ )   | $\leq 0,3 \text{ V}$  |          |

| $h_{21E}$ (bei $U_{CE} = 1 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$ ) | Gruppe | A             | 18 ... 35 |
|--|--------|---------------|-----------|
|  | B      | 28 ... 71     |           |
|  | C      | 56 ... 140    |           |
|  | D      | 112 ... 280   |           |
|  | E      | 224 ... 560   |           |
|  | F      | 450 ... 1 120 |           |

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

|       |   |                                    |
|-------|---|------------------------------------|
| $f_T$ | (bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}, f = 100 \text{ MHz}$ )                      | $\geq 300 \text{ MHz}$             |
| $F$   | (bei $U_{CE} = 6 \text{ V}, I_C = 0,2 \text{ mA},$<br>$f = 1 \text{ kHz}, R_g = 500 \Omega$ ) | 7,3 dB (SF 136)<br>7,5 dB (SF 137) |
|       | (bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 5 \text{ mA},$<br>$f = 36 \text{ MHz}, R_g = 240 \Omega$ ) | typ. 5,6 dB                        |