

Silicon NPN Transistor

2N3553

65V / 1A

DATASHEET

OEM – Telefunken

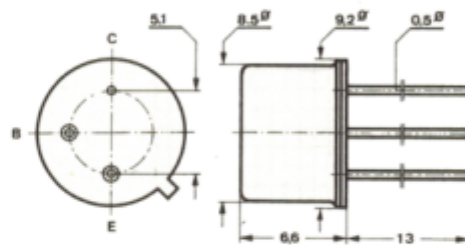
Source: Telefunken Databook 1971/72

2 N 3553**Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-HF-Transistor für VHF-Endstufen, Oszillatoren und Treiberstufen.**

Silicon high frequency epitaxial planar transistor for VHF power stages, oscillators and driver stages.

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm
M 2:1



Kollektor mit Gehäuse verbunden
Collector connected to case

Normgehäuse
DIN 5 C 3
JEDEC TO 39
Gewicht · Weight
max. 1,5 g

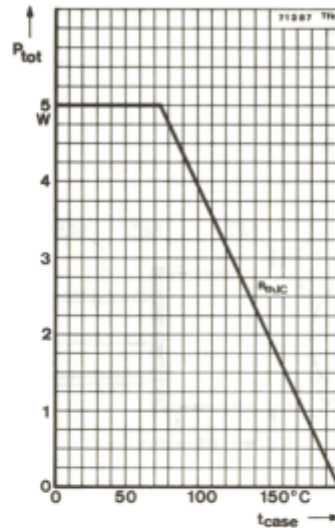
Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

| | | | |
|---|-----------|------------|------------|
| Kollektor-Basis-Sperrspannung | U_{CBO} | 65 | V |
| Kollektor-Emitter-Sperrspannung | U_{CEO} | 40 | V |
| Emitter-Basis-Sperrspannung | U_{EBO} | 4 | V |
| Kollektorstrom | I_C | 1 | A |
| Gesamtverlustleistung $t_{case} \leq 75^\circ C$ | P_{tot} | 5 | W |
| Sperrschichttemperatur | t_j | 200 | $^\circ C$ |
| Lagerungstemperatur | t_{stg} | -65...+200 | $^\circ C$ |

2 N 3553

Wärmewiderstand · Thermal resistance

Sperrschicht-Gehäuse

 R_{thJC} ≤ 25 $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ 

Statische Kenngrößen · DC characteristics

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

| | | Min. | Typ. | Max. | |
|---|------------------------|------|------|------|---------------|
| Kollektorruhestrom | $I_{CEO}^{*)}$ | | | 100 | μA |
| $U_{CE} = 30\text{ V}$ | | | | | |
| Kollektor-Basis-Durchbruchspannung | $U_{(BR)CBO}^{*)}$ | 65 | | | V |
| $I_C = 0,3\text{ mA}$ | | | | | |
| Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung | $U_{(BR)CEO}^{*)1)2)}$ | 40 | | | V |
| $I_C = 0...200\text{ mA}$ | | | | | |
| Emitter-Basis-Durchbruchspannung | $U_{(BR)EBO}^{*)}$ | 4 | | | V |
| $I_E = 0,1\text{ mA}$ | | | | | |
| Kollektor-Sättigungsspannung | U_{CEsat} | | | 1 | V |
| $I_C = 250\text{ mA}, I_B = 50\text{ mA}$ | | | | | |

*) AQL = 0,65%

1) impulsmäßig gemessen: $t_p = 0,01, t_r = 0,3\text{ ms}$

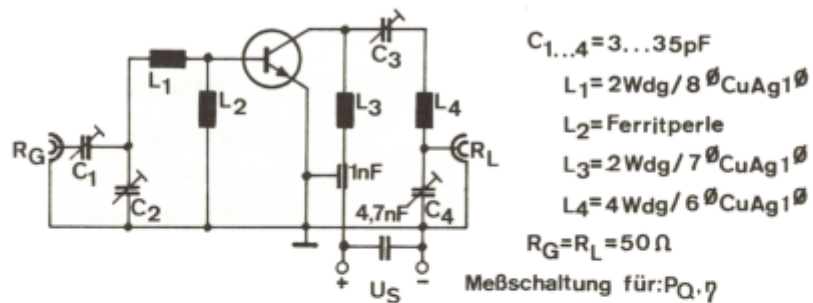
2) Gemessen bei dem Strom, bei dem die Durchbruchspannung ein Minimum ist

2 N 3553

Dynamische Kenngrößen · AC characteristics

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

| | | Min. | Typ. | Max. | |
|--|-----------------|------|------|------|-----|
| Transit-Frequenz | $f_{Tmax}^{1)}$ | | 500 | | MHz |
| $U_{CB} = 5 \text{ V}, f = 100 \text{ MHz}$ | | | | | |
| Kollektor-Basis-Kapazität | C_{CBO} | | | 10 | pF |
| $U_{CB} = 30 \text{ V}, I_E = 0 \text{ mA}, f = 0,5 \text{ MHz}$ | | | | | |
| HF-Ausgangsleistung | P_Q | 2,5 | | | W |
| im nichtneutralisierten Verstärker | | | | | |
| $U_{CE} = 28 \text{ V}, P_I = 0,25 \text{ W}, f = 175 \text{ MHz}$ | | | | | |
| Wirkungsgrad | η | 50 | | | % |
| $U_{CE} = 28 \text{ V}, P_I = 0,25 \text{ W}, f = 175 \text{ MHz}$ | | | | | |



¹⁾ Maximalwert der Funktion $f_T = f(f_E)$

2 N 3553

