

Silicon NPN Transistor

2N3866

55V / 0,4A

DATASHEET

OEM – Telefunken

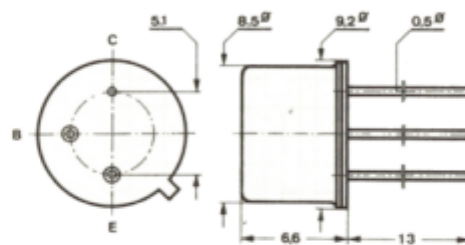
Source: Telefunken Databook 1971/72

2 N 3866**Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-HF-Transistor für VHF-UHF-Endstufen, Oszillatoren und Treiber.**

Silicon NPN epitaxial planar transistor for VHF and UHF power stages, oscillator stages 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

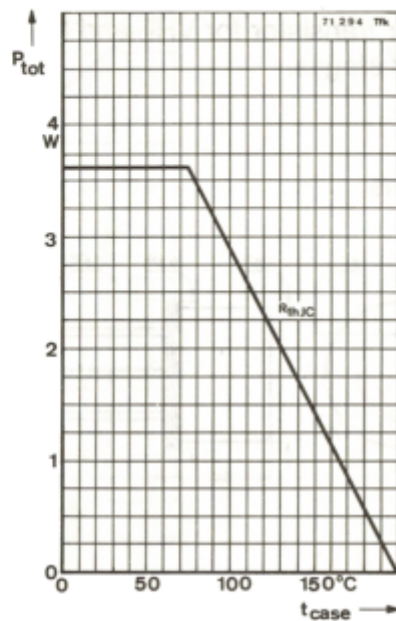
Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung	U_{CBO}	55	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	U_{CER}	55	V
$R_{BE} \leq 10 \Omega$	U_{CEO}	30	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	U_{EBO}	3,5	V
Kollektorstrom	I_C	0,4	A
Gesamtverlustleistung			
$t_{case} \leq 75^\circ C$	P_{tot}	3,6	W
Sperrschichttemperatur	t_j	200	$^\circ C$
Lagerungstemperatur	t_{stg}	-55...+200	$^\circ C$

2 N 3866

Wärmewiderstand · Thermal resistance

Sperrschicht-Gehäuse

 R_{thJC} ≤ 35 $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ 

Statische Kenngrößen · DC characteristics

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

		Min.	Typ.	Max.	
Kollektorreststrom	$I_{CEO}^{*})$			20	μA
$U_{CE} = 28\text{ V}$					
Kollektor-Sättigungsspannung	U_{CEsat}			1	V
$I_C = 100\text{ mA}, I_B = 20\text{ mA}$					
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung	$U_{(BR) CBO}^{*})$	55			V
$I_C = 0,1\text{ mA}$					
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung					
$I_C = 5\text{ mA}, R_{BE} = 10\Omega$	$U_{(BR) CER}$	55			V
$I_C = 5\text{ mA}$	$U_{(BR) CEO}^{*})$	30			V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung	$U_{(BR) EBO}^{*})$	3,5			V
$-I_E = 0,1\text{ mA}$					
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis	$h_{FE}^{*})^{1)}$	10			
$U_{CB} = 15\text{ V}, I_C = 80\text{ mA}$					

*) AQL = 0,65%

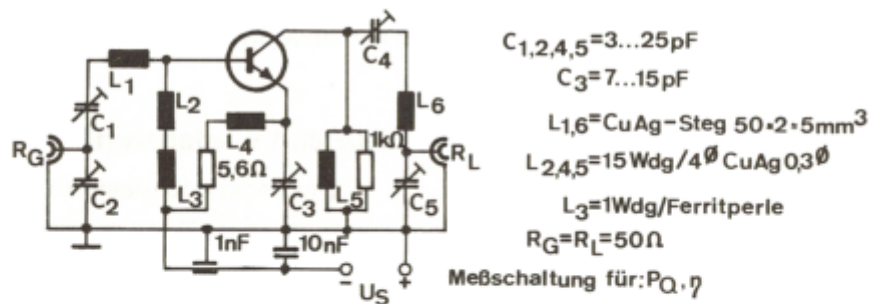
1) impulsmäßig gemessen $t_p = 0,01, t_p = 0,3\text{ ms}$

2 N 3866

Dynamische Kenngrößen · AC characteristics

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

		Min.	Typ.	Max.
Transit-Frequenz $U_{CB} = 5 \text{ V}, f = 100 \text{ MHz}$	$f_{Tmax}^{1)}$	480	800	MHz
Kollektor-Basis-Kapazität $U_{CB} = 30 \text{ V}, I_E = 0 \text{ mA}, f = 0,5 \text{ MHz}$	C_{CBO}			3 pF
Ausgangsleistung als nicht neutralisierter C-Verstärker, $U_S = 28 \text{ V}, P_I = 0,1 \text{ W}, f = 400 \text{ MHz}$	P_Q	1		W
Wirkungsgrad $U_S = 28 \text{ V}, P_I = 0,1 \text{ W}, f = 400 \text{ MHz}$	η	45		%



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

2 N 3866

