

Germanium PNP Transistor

AD164

25V / 1A

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1972/73

AD 164

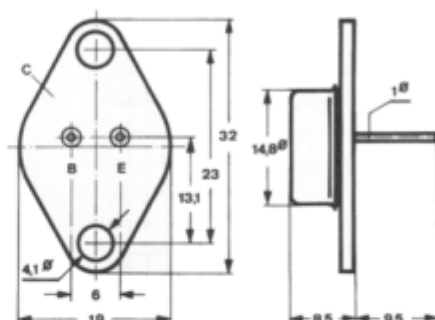
Germanium-PNP-Transistor für NF-Endstufen, komplementär zu AD 165.

Germanium PNP transistor for AF power stages, complementary to AD 165.

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm

M 1:1



Zubehör · Accessories

2×Isolierbuchse Best.-Nr. 009 005

2×Isolierbuchse Best.-Nr. 009 013

Isolierscheibe Best.-Nr. 009 014

Normgehäuse

DIN 9 A 2

SOT 9

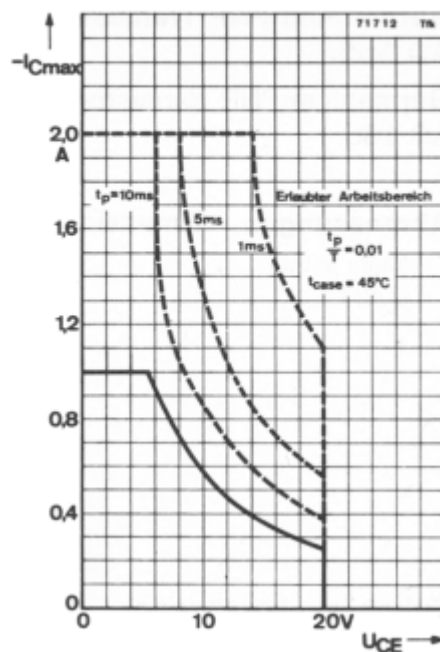
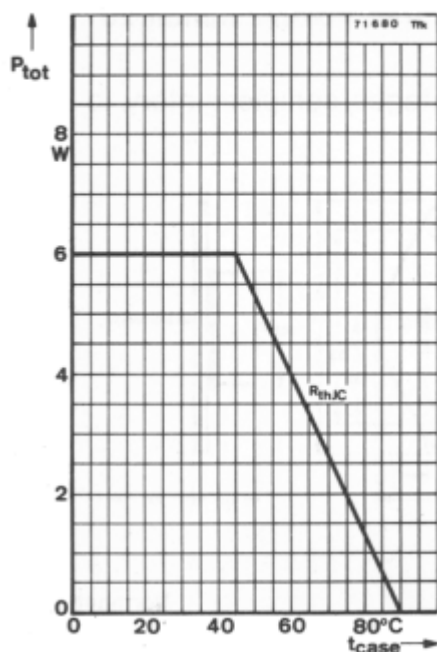
Gewicht · Weight

max. 10 g

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung	$-U_{CBO}$	25	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CEO}$	20	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	$-U_{EBO}$	10	V
Kollektorstrom	$-I_C$	1	A
Kollektorspitzenstrom	$-I_{CM}$	2	A
Gesamtverlustleistung			
$t_{case} \leq 45^\circ C$	P_{tot}	6	W
Sperrschichttemperatur	t_j	90	$^\circ C$
Lagerungstemperatur	t_{stg}	-55...+90	$^\circ C$

AD 164



Min. Typ. Max.

Wärmewiderstand · Thermal resistance

Sperrschicht-Gehäuse

R_{thJC}

7,5 °C/W

Kenngrößen · Characteristics

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

Kollektorruhestrom

$-U_{CB} = 6\text{ V}$

$-I_{CBO}$

20 μA

$-U_{CB} = 6\text{ V}, t_{amb} = 70^\circ\text{C}$

$-I_{CBO}$

500 μA

$-U_{CB} = 25\text{ V}$

$-I_{CBO}$

200 μA

Emitterruhestrom

$-U_{EB} = 10\text{ V}$

$-I_{EBO}$

200 μA

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$-I_C = 2\text{ A}$

$-U_{(BR)CEO}^{1)}$ 20

V

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

AD 164

		Min.	Typ.	Max.	
Basisstrom					
$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$	$-I_B$		0,38		mA
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 500\text{ mA}$	$-I_B^{1)}$		2,7	8,25	mA
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 1,5\text{ A}$	$-I_B^{1)}$		12		mA
Basis-Emitterspannung					
$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 10\text{ mA}$	$-U_{BE}$	150	180	210	mV
$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$	$-U_{BE}$		240		mV
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 500\text{ mA}$	$-U_{BE}^{1)}$		400		mV
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 1,5\text{ A}$	$-U_{BE}^{1)}$			1	V
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis					
$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$	h_{FE}		130		
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 500\text{ mA}$	$h_{FE}^{1)}$	60	185		
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 1,5\text{ A}$	$h_{FE}^{1)}$		125		
h_{FE}-Verhältnis					
für $h_{FE} 1$: $-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 150\text{ mA}$	$\frac{h_{FE} 1^{1)}}{h_{FE} 2}$			1,5	
für $h_{FE} 2$: $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 1,5\text{ A}$					
Für Paare gilt das h_{FE}-Verhältnis beider Transistoren ¹⁾					
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 500\text{ mA}, h_{FE} = 80...345$				1,4	
h_{fe}-Grenzfrequenz					
$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 10\text{ mA}, t_{case} = 25^\circ\text{ C } f_{hfe}$			11		kHz

¹⁾ $t_p = 0,01, t_p = 0,3\text{ ms}$

AD 164

