

Germanium NPN Transistor

AC175

25V / 1A

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1972/73

AC 175

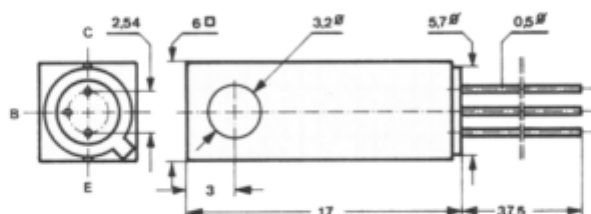
Germanium-NPN-Transistor für NF-Endstufen mittlerer Leistung, komplementär zu AC 117, als Transistorenpaar für Gegentaktendstufen.

Germanium NPN transistor for medium AF power stages, complementary to AC 117, matched pairs for push pull power stages.

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm

M 2:1



Normgehäuse

DIN 18 B 3

mit Kühlkörper

Gewicht · Weight

max. 4 g

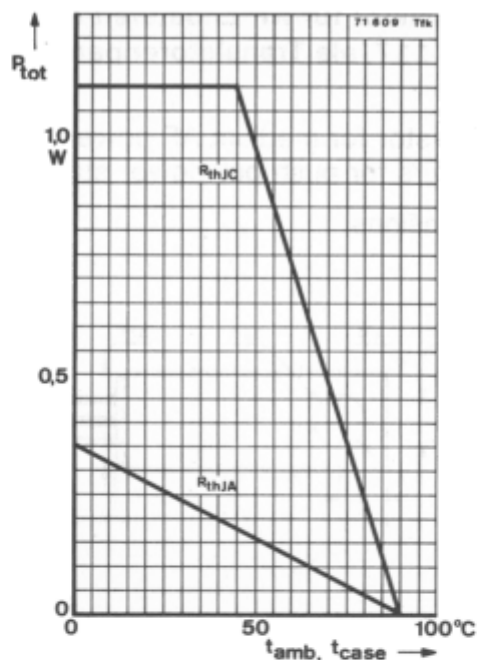
Zubehör · Accessories

Befestigungsschelle Best.-Nr. 009 002

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung	U_{CBO}	25	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	U_{CEO}	18	V
$U_{EB} \geq 1\text{ V}$	U_{CEV}	25	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	U_{EBO}	10	V
Kollektorstrom	I_C	1	A
Kollektorspitzenstrom	I_{CM}	2	A
Gesamtverlustleistung			
$t_{amb} = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	260	mW
$t_{case} \leq 45^\circ\text{C}$	P_{tot}	1,1	W
Sperrschichttemperatur	t_j	90	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur	t_{stg}	-55...+90	$^\circ\text{C}$

AC 175



Wärmewiderstände · Thermal resistances

	Min.	Typ.	Max.
Sperrschicht-Umgebung R_{thJA}			250 °C/W
Sperrschicht-Gehäuse R_{thJC}			40 °C/W

Kenngößen · Characteristics

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

Kollektorruhestrom

$U_{CB} = 15\text{ V}$

I_{CBO} 13 35 μA

$U_{CE} = 25\text{ V}, U_{EB} \geq 1\text{ V}$

I_{CEV} 50 μA

Emitterruhestrom

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

I_{EBO} 100 μA

Kollektor-Basis-Durchbruchspannung

$I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$

$U_{(BR)CBO}$ 25 V

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$I_C = 11\text{ mA}$

$U_{(BR)CEO}^{1)}$ 18 V

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

AC 175

		Min.	Typ.	Max.	
Basisstrom					
$U_{CE} = 6\text{ V}, I_C = 50\text{ mA}$	$I_B^{1)}$		0,3		mA
$U_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 150\text{ mA}$	$I_B^{1)}$		0,9	2,5	mA
$U_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 300\text{ mA}$	$I_B^{1)}$		2		mA
Basis-Emitterspannung					
$U_{CE} = 6\text{ V}, I_C = 5\text{ mA}$	U_{BE}	115	140	165	mV
$U_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 150\text{ mA}$	$U_{BE}^{1)}$		320		mV
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis					
$U_{CE} = 6\text{ V}, I_C = 50\text{ mA}$	$h_{FE}^{1)}$		165		
$U_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 150\text{ mA}$	$h_{FE}^{1)}$	60			
$U_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 300\text{ mA}$	$h_{FE}^{1)}$		150		
h_{FE}-Verhältnis					
für $h_{FE} 1: U_{CE} = 6\text{ V}, I_C = 50\text{ mA}$	$\frac{h_{FE} 1}{h_{FE} 2}$		1,2	1,5	
für $h_{FE} 2: U_{CE} = 1\text{ V}, I_C = 700\text{ mA}$					
Für Paare gilt das h_{FE}-Verhältnis beider Transistoren ¹⁾					
$U_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 150\text{ mA}, h_{FE} = 100...400$				1,25	
h_{fe}-Grenzfrequenz					
$U_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}$	f_{hfe}		20		kHz

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

AC 175