

Germanium PNP Transistor

AD149

50V / 3,5A

DATASHEET

OEM – Telefunken

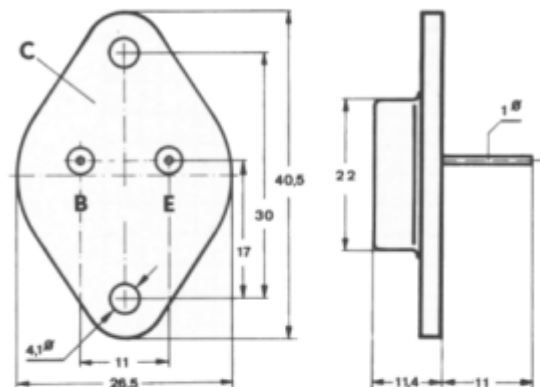
Source: Telefunken Databook 1970/71

AD 149**Germanium-PNP-Transistor für NF-Endstufen und Leistungsverstärker.
Als Transistorenpaar für Gegentaktendstufen.**

Germanium PNP transistor for AF power stages and power amplifiers.
Matched pairs for push pull power stages.

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm
M 1:1

**Zubehör · Accessories**

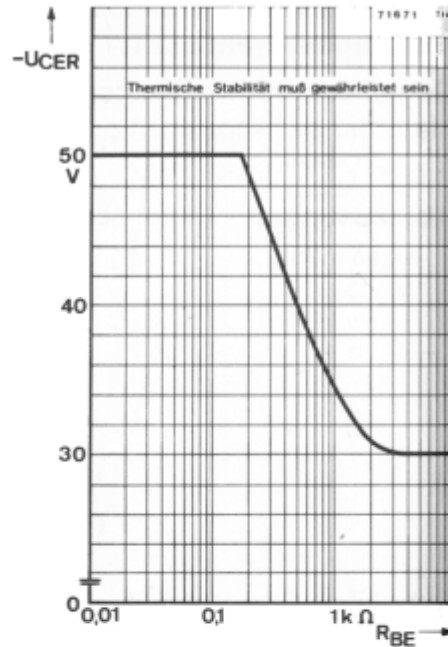
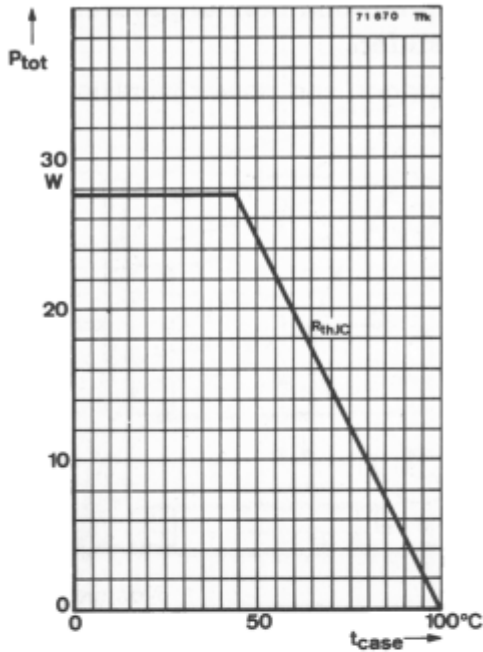
Isolierscheibe Best.-Nr. 009 004
2×Isolierbuchse Best.-Nr. 009 005
2×Isolierbuchse Best.-Nr. 009 013

Normgehäuse
DIN 3 B 2
JEDEC TO 3
Gewicht · Weight
max. 20 g

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung	$-U_{CB0}$	50	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CEO}$	30	V
$-U_{EB} \geq 2 \text{ V}$	$-U_{CEV}$	50	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	$-U_{EBO}$	20	V
Kollektorstrom	$-I_C$	3,5	A
Basisstrom	$-I_B$	500	mA
Gesamtverlustleistung			
$t_{\text{case}} \leq 45^\circ \text{ C}$	P_{tot}	27,5	W
Sperrschichttemperatur	t_j	100	$^\circ \text{ C}$
Lagerungstemperatur	t_{stg}	-65...+100	$^\circ \text{ C}$

AD 149



Min. Typ. Max.

Wärmewiderstand · Thermal resistance

Sperrschicht-Gehäuse	R_{thJC}	2 °C/W
----------------------	------------	--------

Statische Kenngrößen · DC characteristics

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

Kollektorreststrom

$-U_{CB} = 50 V$ $-I_{CBO}$ 3 mA

$-U_{CE} = 32 V, -U_{EB} \geq 2 V$ $-I_{CEV}$ 0,15 1 mA

Emitterreststrom

$-U_{EB} = 20 V$ $-I_{EBO}$ 3 mA

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$-I_C = 3 A$ $-U_{(BR)CEO}^{1)}$ 30 V

$-I_C = 500 mA, -U_{EB} \geq 2 V$ $-U_{(BR)CEV}^{1)}$ 50 V

Kollektor-Sättigungsspannung

$-I_C = 3 A, -I_B = 300 mA$ $-U_{CEsat}^{1)}$ 300 600 mV

1) $t_p = 0,01, t_p = 0,3 ms$

AD 149

		Min.	Typ.	Max.	
Basisstrom					
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$	$-I_B$		0,8		mA
$-U_{CE} = 0\text{ V}, -I_C = 1\text{ A}$	$-I_B$	10	16	33	mA
$-U_{CE} = 0\text{ V}, -I_C = 3\text{ A}$	$-I_B$		70	150	mA
Basis-Emitterspannung					
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$	$-U_{BE}$		0,2		V
$-U_{CE} = 0\text{ V}, -I_C = 1\text{ A}$	$-U_{BE}^{1)}$		0,46	0,7	V
$-U_{CE} = 0\text{ V}, -I_C = 3\text{ A}$	$-U_{BE}^{1)}$		0,65	1,1	V
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis					
$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$	h_{FE}		62		
$-U_{CE} = 0\text{ V}, -I_C = 1\text{ A}$	$h_{FE}^{1)}$	30	63	100	
$-U_{CE} = 0\text{ V}, -I_C = 3\text{ A}$	$h_{FE}^{1)}$	20	43		

Dynamische Kenngrößen · AC characteristicsGehäusetemperatur $t_{case} = 25^\circ\text{C}$ h_{fe} -Grenzfrequenz $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 500\text{ mA}$ f_{hfe} 7 10 kHz

Linearität der Stromverstärkung

 $-U_{CC} = 14\text{ V}, -I_C = 3\text{ A}$ für A_{i3} ,
 $R_L = 4\ \Omega, f = 1\text{ kHz}$ $\frac{A_{i3}}{A_{i\max.}}$ 0,2 0,35

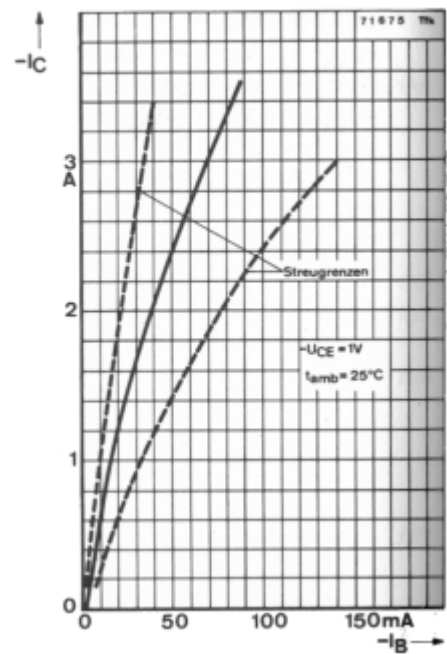
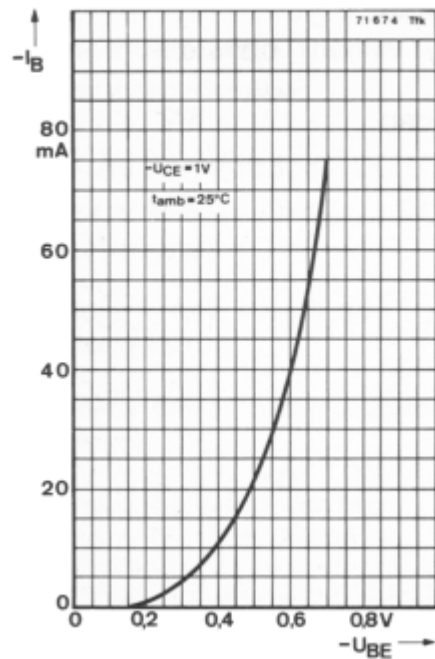
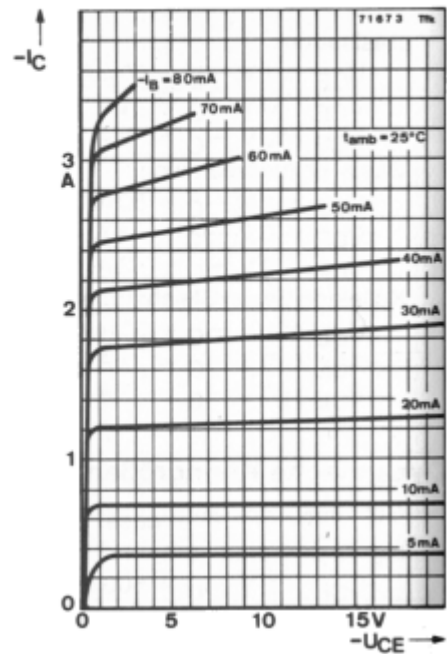
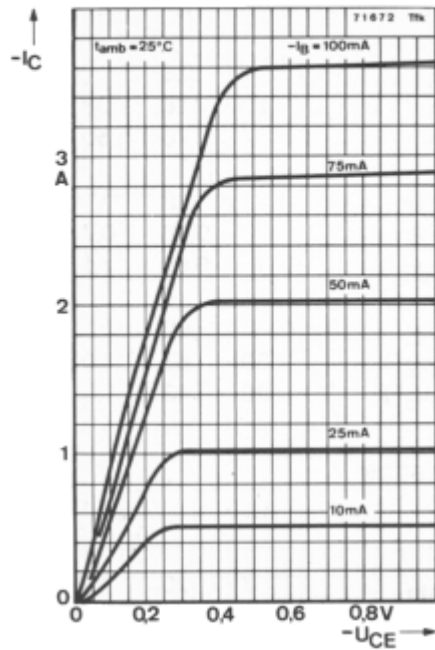
Transitfrequenz

 $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 500\text{ mA}, f = 0,1\text{ MHz}$ f_T 0,3 0,5 MHz

Kollektor-Basis-Kapazität

 $-U_{CB} = 5\text{ V}, f = 450\text{ kHz}$ C_{CBO} 220 pF1) $t_p = 0,01, t_p = 0,3\text{ ms}$

AD 149



AD 149

