

Germanium PNP Transistor

AC178

20V / 0,7A

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1972/73

AC 178

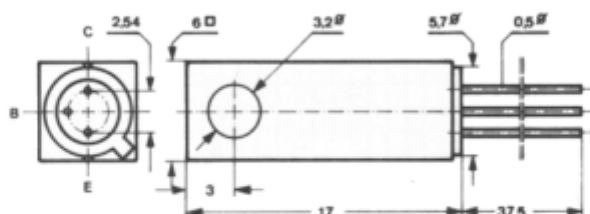
Germanium-PNP-Transistor für NF-Endstufen mittlerer Leistung, komplementär zu AC 179.

Germanium PNP transistor for medium AF power stages, complementary to AC 179.

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm

M 2:1



Zubehör · Accessories

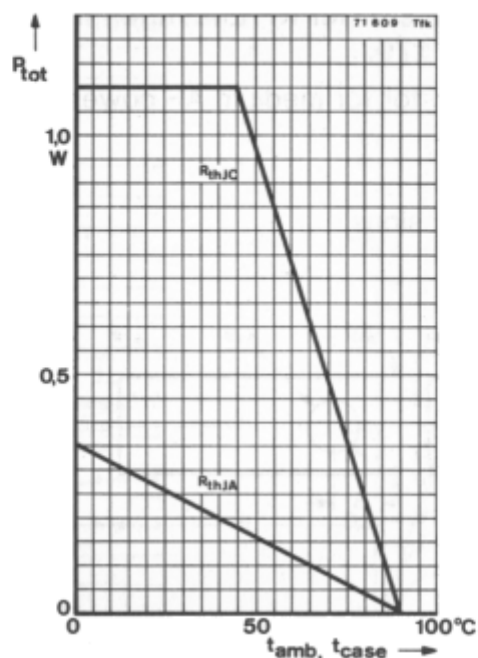
Befestigungsschelle Best.-Nr. 009 002

Normgehäuse
DIN 18 B 3
mit Kühlkörper
Gewicht · Weight
max. 4 g

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

Kollektor-Basis-Sperrspannung	$-U_{CBO}$	20	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CEO}$	15	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	$-U_{EBO}$	10	V
Kollektorstrom	$-I_C$	700	mA
Kollektorspitzenstrom	$-I_{CM}$	1,2	A
Gesamtverlustleistung			
$t_{amb} = 45^\circ \text{C}$	P_{tot}	180	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 178



Min. Typ. Max.

Wärmewiderstände · Thermal resistances

Sperrschicht-Umgebung	R_{thJA}	250 °C/W
Sperrschicht-Gehäuse	R_{thJC}	40 °C/W

Kenngrößen · Characteristics

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

Kollektorruhestrom

$-U_{CB} = 6\text{ V}$	$-I_{CBO}$	6	35	μA
$-U_{CB} = 6\text{ V}, t_{amb} = 75^{\circ}\text{C}$	$-I_{CBO}$	0,2	0,4	mA
$-U_{CB} = 15\text{ V}$	$-I_{CBO}$	8	35	μA

Emitterruhestrom

$-U_{EB} = 10\text{ V}$	$-I_{EBO}$	100	μA
-------------------------	------------	-----	---------------

Kollektor-Basis-Durchbruchspannung

$-I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$	$-U_{(BR)CBO}$	20	V
---------------------------------	----------------	----	---

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$-I_C = 11\text{ mA}$	$-U_{(BR)CEO}^{1)}$	15	V
-----------------------	---------------------	----	---

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

AC 178

		Min.	Typ.	Max.	
Basisstrom					
$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 150\text{ mA}$	$-I_B^{1)}$		0,81	2,5	mA
Basis-Emitterspannung					
$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 5\text{ mA}$	$-U_{BE}$	125	150	175	mV
$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 150\text{ mA}$	$-U_{BE}^{1)}$		300		mV
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis					
$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$	$h_{FE}^{1)}$		185		
$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 150\text{ mA}$	$h_{FE}^{1)}$	60	220		
$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 300\text{ mA}$	$h_{FE}^{1)}$		140		
h_{FE} -Verhältnis	$\frac{h_{FE1}^{1)}}{h_{FE2}}$		1,3		
für h_{FE1} : $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$					
für h_{FE2} : $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 300\text{ mA}$					
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}		10		kHz

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

AC 178