

Germanium PNP Transistor

OC24

36V / 2A

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Handbuch 1967

NICHT FÜR NEUENTWICKLUNGEN

OC 22
OC 23
OC 24

GERMANIUM - PNP - HF - LEISTUNGSTRANSISTOREN

für Schalteranwendungen,

OC 22 auch für hochwertige NF-Verstärker

OC 23 speziell für Treiberstufen in Magnetspeichern

OC 24 auch für Sender im MW-Bereich und für Trägertelefonie

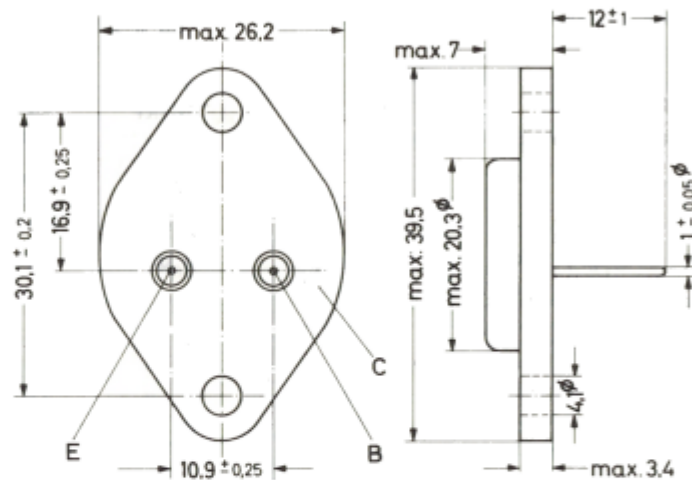
Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall, T0-3

Der Kollektor ist mit dem Metallgehäuse leitend verbunden.

Für isolierten Einbau werden eine Glimmerscheibe (Typ P) und zwei Isolierbuchsen (Typ C) mitgeliefert.

Maßangaben in mm.



<u>Kurzdaten:</u>		OC 22	OC 23	OC 24	
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB\ 0\ AV}$	= max. 36	36	36	V
	$-U_{CB\ 0\ M}$	= max. 47	55	47	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE\ V\ AV}$	= max. 24	24	24	V
	$-U_{CE\ V\ M}$	= max. 32	40	40	V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{C\ M}$	= max.	2		A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G=60^\circ\text{C}$	P_{tot}	= max.	10		W
Sperrschichttemperatur	ϑ_J	= max.	90		$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 100\text{ mA}$	B	=	200 (60...500)		
Grenzfrequenz bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 400\text{ mA}$	f_α	=	2,5		MHz

OC 22
OC 23
OC 24

NIHT FÜR NEUENTWICKLUNGEN

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\vartheta_J \text{ max}$)

		<u>OC 22</u>	<u>OC 23</u>	<u>OC 24</u>	
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$-U_{CB} 0 AV = \text{max.}$	36	36	36	V ¹⁾
	$-U_{CB} 0 M = \text{max.}$	47	55	47	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $+U_{BE} \leq 0,5$ V:	$-U_{CE} V AV = \text{max.}$	24	24	24	V ¹⁾
	$-U_{CE} V M = \text{max.}$	32	40	40	V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$.	$-U_{EB} 0 AV = \text{max.}$		12		V ¹⁾
	$-U_{EB} 0 M = \text{max.}$		15		V
Kollektorstrom:	$-I_C AV = \text{max.}$		1,0		A ¹⁾
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$-I_C M = \text{max.}$		2,0		A
Basisstrom:	$-I_B = \text{max.}$		0,2		A
Emitterstrom:	$I_E AV = \text{max.}$		1,2		A ¹⁾
Emitterstrom, Scheitelwert:	$I_E M = \text{max.}$		2,2		A
Gesamtverlustleistung:	$P_{tot} = \text{max.}$		21,5		W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$		90		°C
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$		-55		°C
	$\vartheta_S = \text{max.}$		75		°C

Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Gehäuse:	$R_{th G} \leq 3 \text{ grd/W}$
Wärmewiderstand zwischen Gehäuse und Kühlblech bei einfacher Glimmerisolation:	$R_{th G/K} = 0,5 \text{ grd/W}$
Wärmewiderstand zwischen Gehäuse und Kühlblech bei nichtisolierter Montage:	$R_{th G/K} = 0,2 \text{ grd/W}$

¹⁾ Integrationszeit $t_{av} = \text{max. } 20 \text{ ms}$

NICHT FÜR NEUENTWICKLUNGEN

OC 22
OC 23
OC 24
Kennwerte:

		<u>OC_22</u>	<u>OC_23</u>	<u>OC_24</u>	
<u>bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$</u>					
Kollektor-Reststrom		┌──────────────────┐			
bei $-U_{CB} = 10\text{ V}$, $I_E = 0$:	$-I_{CB0} =$	20 (≤ 100)			μA
Emitter-Reststrom		└──────────────────┘			
bei $-U_{EB} = 10\text{ V}$, $I_C = 0$:	$-I_{EB0} =$	20 (≤ 100)			μA
Kollektor-Emitter-Reststrom		┌──────────────────┐			
bei $-U_{CE} = 40\text{ V}$, $+U_{BE} = 0,5\text{ V}$:	$-I_{CEV} \leq$	2 2			mA
Kollektor-Emitter-Restspannung		└──────────────────┘			
bei $-I_C = 400\text{ mA}^1$):	$-U_{CE\text{ sat}} =$	0,35 ($\leq 0,6$)			V
bei $-I_C = 1\text{ A}$, $-I_B = 30\text{ mA}$:	$-U_{CE\text{ sat}} =$	0,4 (≤ 1)	0,35 (≤ 1)	0,25 (≤ 1)	V
Basisspannung		┌──────────────────┐			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 100\text{ mA}$:	$-U_{BE} =$	270 (200-350)	260 (200-350)	240 (200-350)	mV
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 1\text{ A}$:	$-U_{BE} =$	0,85 (0,4-1,5)	0,75 (0,4-1,5)	0,6 (0,4-1,5)	V
Gleichstromverstärkung		└──────────────────┘			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 100\text{ mA}$:	$B =$	200 (60...500)			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 1\text{ A}$:	$B =$	125 (50-500)	150 (50-500)	150 (50-500)	
<u>bei $\vartheta_G = 25^\circ\text{C}$</u>					
Kurzschluß-Stromverstärkung		┌──────────────────┐			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 400\text{ mA}$:	$B =$	180			
Grenzfrequenz		└──────────────────┘			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 400\text{ mA}$:	$f_\alpha =$	2,5			MHz
Basisbahnwiderstand		┌──────────────────┐			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 400\text{ mA}$:	$r_{bb'}$	100	80	70	Ω
Kollektorkapazität		└──────────────────┘			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 400\text{ mA}$:	$C_{b,c} =$	170			pF

¹⁾ für die Kennlinie, die bei gleichem Basisstrom durch den Kennlinienpunkt $-I_C = 440\text{ mA}$, $-U_{CE} = 1\text{ V}$ geht