

Germanium PNP Transistor

AC132

32V / 200mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Dioden und Transistoren 1969-70

Datasheet Rev. 1.0 – 07/20 – data without warranty / liability

AC 132

GERMANIUM - p-n-p - NF - TRANSISTOR

für Endstufen,
als Transistorpaar für Gegentakt-B-Schaltungen,
in Verbindung mit AC 127 als komplementäres Paar

Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall, TO-1

Alle Elektroden sind
vom Gehäuse isoliert.

Farbpunkt: Kollektorseite

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB\ 0} = \text{max. } 32\text{ V}$
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE\ R} = \text{max. } 32\text{ V}$
Kollektorstrom	$-I_C = \text{max. } 200\text{ mA}$
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U = 45\text{ }^{\circ}\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max. } 150\text{ mW}$
bei $\vartheta_G = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max. } 500\text{ mW}$
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max. } 90\text{ }^{\circ}\text{C}$
Gleichstromverstärkung	
bei $U_{CB} = 0, I_E = 50\text{ mA}$	B = 115
bei $U_{CB} = 0, I_E = 200\text{ mA}$	B = 70
Transit-Frequenz	
bei $-U_{CB} = 2\text{ V}, I_E = 10\text{ mA}$	$f_T = 2\text{ MHz}$

Transistorpaar

Das Verhältnis der Gleichstromverstärkungen B beider Transistoren
bei $I_E = 20\text{ mA}$ sowie bei $I_E = 200\text{ mA}$ ist 1,1.

Komplementäres Transistorpaar AC 127/AC 132

Das Verhältnis der Gleichstromverstärkungen B beider Transistoren
bei $I_E = 50\text{ mA}$ ist 1,1.

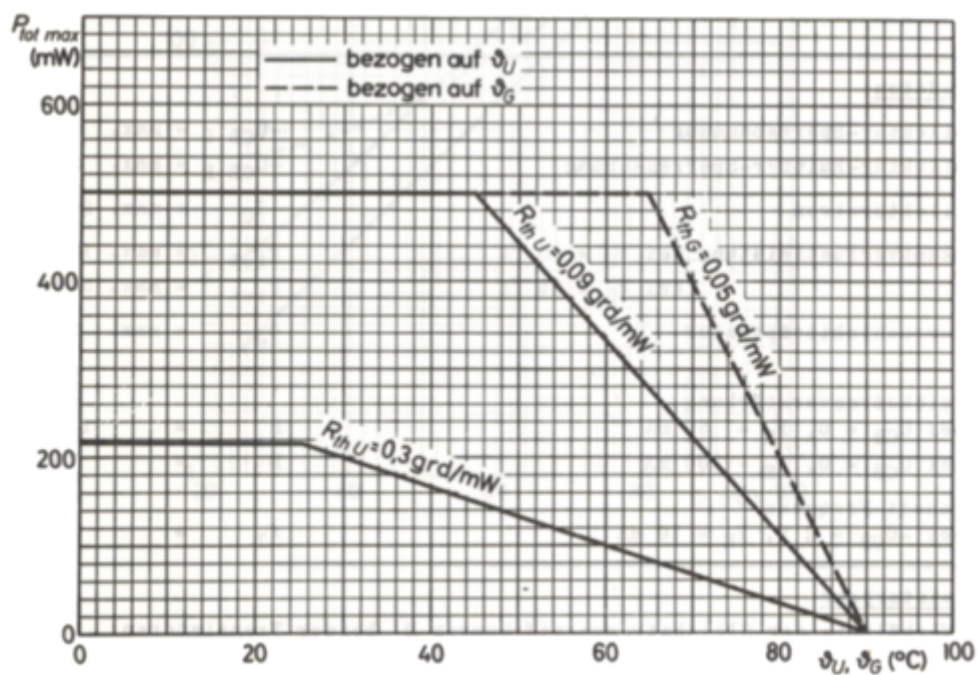
AC 132

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

Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$-U_{CB\ 0} = \text{max. } 32\text{ V}$
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $Z_{BE} \leq 1\text{ k}\Omega$:	$-U_{CE\ R} = \text{max. } 32\text{ V}^1)$
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$-U_{EB\ 0} = \text{max. } 10\text{ V}$
Kollektorstrom:	$-I_C = \text{max. } 200\text{ mA}$
Basisstrom:	$-I_B = \text{max. } 10\text{ mA}$
Gesamtverlustleistung:	$P_{\text{tot}} = \text{max. } 500\text{ mW}$
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max. } 90\text{ }^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min. } -55\text{ }^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max. } 90\text{ }^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Gehäuse:	$R_{\text{th G}} \leq 0,05\text{ grd/mW}$
Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Umgebung ohne Kühlschelle:	$R_{\text{th U}} \leq 0,3\text{ grd/mW}$
mit Kühlschelle 56 227 und Kühlfläche $12,5\text{ cm}^2$:	$R_{\text{th U}} \leq 0,09\text{ grd/mW}$



¹⁾ vgl. Grenzkurve $-U_{CE\ R} = f(Z_{BE})$ für $dI_C/dU_{CE} = 100\text{ }\mu\text{S}$

AC 132

Kennwerte: (bei $\vartheta_U = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, sofern nicht anders angegeben)

Kollektor-Reststrom

bei $-U_{CB} = 0,5\text{ V}$, $I_E = 0$:	$-I_{CB}$	0	$\leq$	10	μA
bei $-U_{CB} = 10\text{ V}$, $I_E = 0$, $\vartheta_J = 75\text{ }^{\circ}\text{C}$:	$-I_{CB}$	0	$\leq$	550	μA

Emitter-Reststrom

bei $-U_{EB} = 5\text{ V}$, $I_C = 0$, $\vartheta_J = 75\text{ }^{\circ}\text{C}$:	$-I_{EB}$	0	$\leq$	550	μA
---	-----------	---	--------	-----	---------------

Kollektor-Durchbruchspannung

bei $-I_C = 0,5\text{ mA}$, $U_{BE} = 0$:	$-U_{(BR) CB}$	S	$\geq$	32	V
---	----------------	---	--------	----	---

Emitter-Durchbruchspannung

bei $-I_E = 0,2\text{ mA}$, $I_C = 0$:	$-U_{(BR) EB}$	0	$\geq$	10	V
--	----------------	---	--------	----	---

Kollektor-Emitter-Restspannung

bei $-I_C = 200\text{ mA}$ ¹⁾ :	$-U_{CE sat}$		$\leq$	350	mV
--	---------------	--	--------	-----	----

Basisspannung

bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$, $I_E = 2\text{ mA}$:	$-U_{BE}$		=	105	mV
bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 200\text{ mA}$:	$-U_{BE}$		$\leq$	550	mV

Gleichstromverstärkung

bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 20\text{ mA}$:	B		=	135	
bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 50\text{ mA}$:	B		=	115	
bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 200\text{ mA}$:	B		=	70	

Transit-Frequenz

bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$, $I_E = 10\text{ mA}$:	f_T		=	2 ($\geq 1,3$)	MHz
---	-------	--	---	------------------	-----

Grenzfrequenz (Emitterschaltung)

bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$, $I_E = 10\text{ mA}$:	f_B		=	17 (≥ 10)	kHz
---	-------	--	---	------------------	-----

Rauschzahl

bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$, $I_E = 0,5\text{ mA}$, $R_g = 500\text{ }\Omega$, $f = 1\text{ kHz}$, $B = 200\text{ Hz}$:	F		=	4 (≤ 10)	dB
--	---	--	---	-----------------	----

Rückwirkungsimpedanz

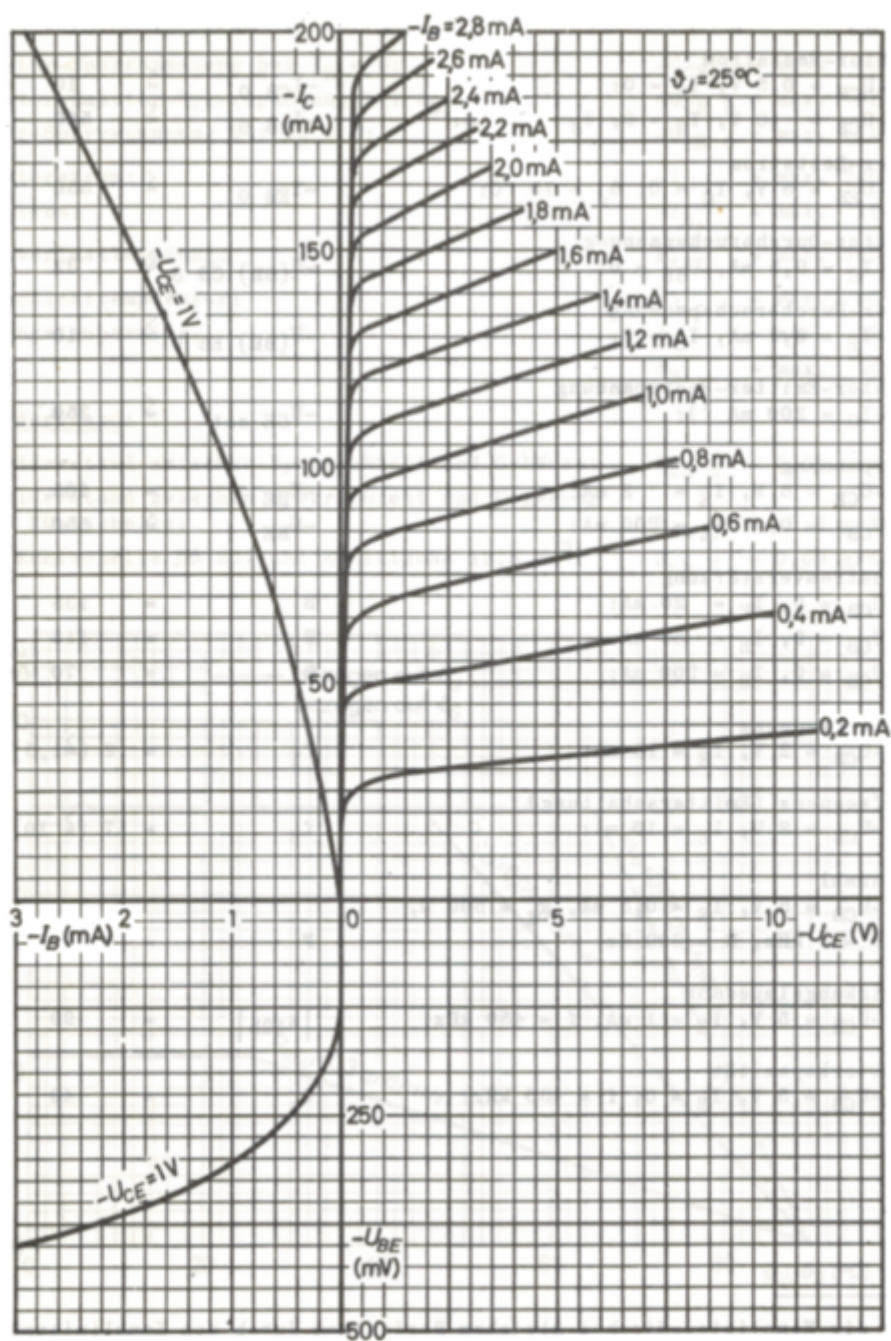
bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$, $I_E = 1\text{ mA}$, $f = 450\text{ kHz}$:	$ z_{12b} $		=	90	Ω
---	-------------	--	---	----	----------

Kollektorkapazität

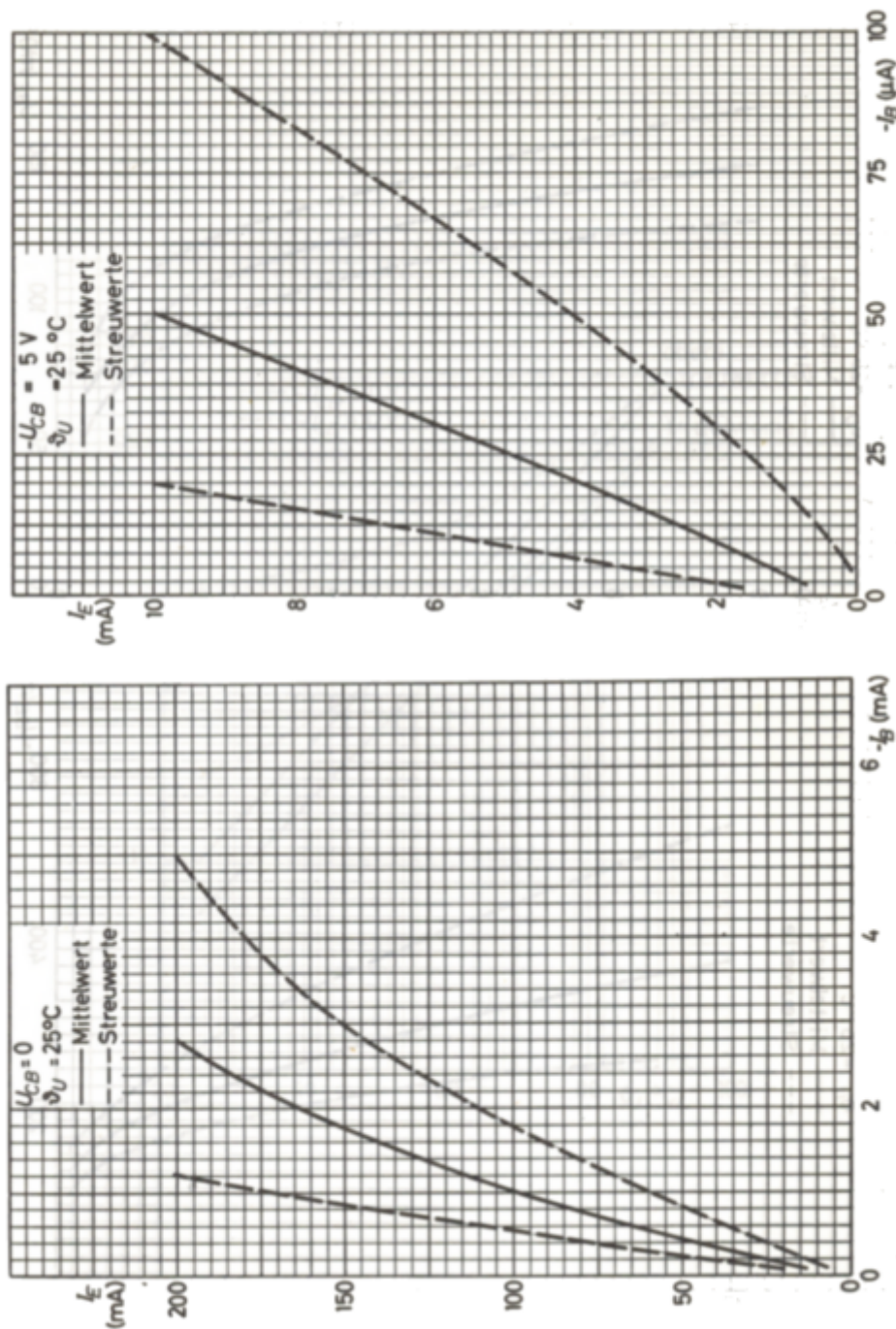
bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 450\text{ kHz}$:	C_c		=	40	pF
---	-------	--	---	----	----

¹⁾ für die Kennlinie, die bei gleichem Basisstrom durch den Kennlinienpunkt
 $-I_C = 220\text{ mA}$, $-U_{CE} = 1\text{ V}$ geht

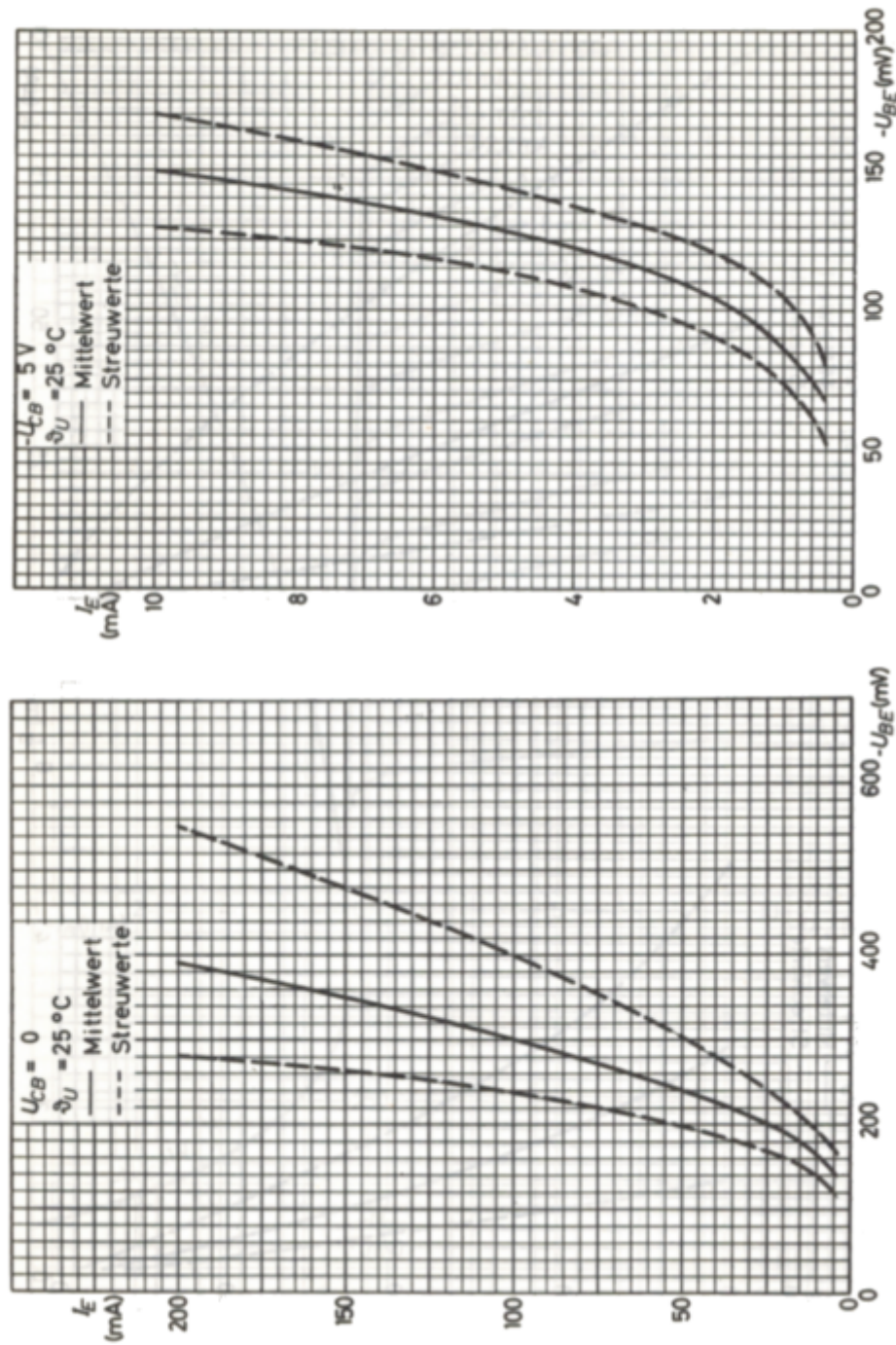
AC 132

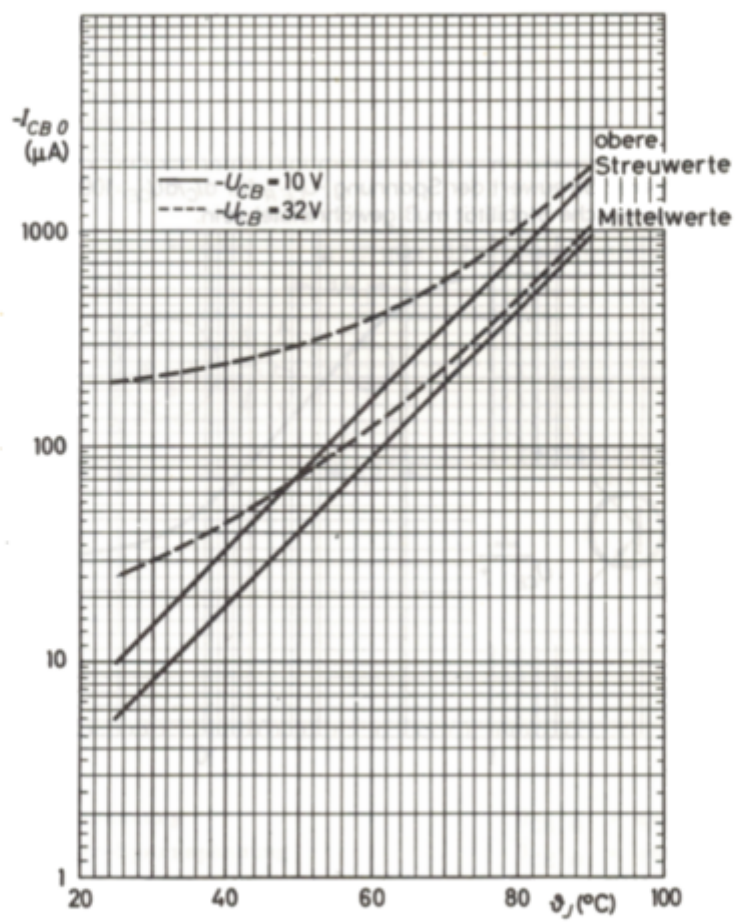


AC 132



AC 132



AC 132

AC 132

