

Germanium PNP Transistor

AC125

32V / 200mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Dioden und Transistoren 1969-70

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

AC 125 AC 126

GERMANIUM - p-n-p - NF-TRANSISTOREN
für Vor- und Treiberstufen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall, TO-1

Alle Elektroden sind vom Gehäuse isoliert.

Farbpunkt: Kollektoranschluß

Maßangaben in mm.



<u>Kurzdaten:</u>		AC 125	AC 126
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB\ 0} = \text{max.}$	32	V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE\ R} = \text{max.}$	32	V
Kollektorstrom	$-I_C = \text{max.}$	200	mA
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U = 45\ ^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	150	mW
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	90	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CB} = 0, I_E = 50\ \text{mA}$	B	95	135
Kurzschluß-Stromverstärkung bei $-U_{CB} = 5\ \text{V}, I_E = 2\ \text{mA}$	B	125	180
Transit-Frequenz bei $-U_{CB} = 2\ \text{V}, I_E = 10\ \text{mA}$	$f_T =$	1,7	2,3 MHz

AC 125

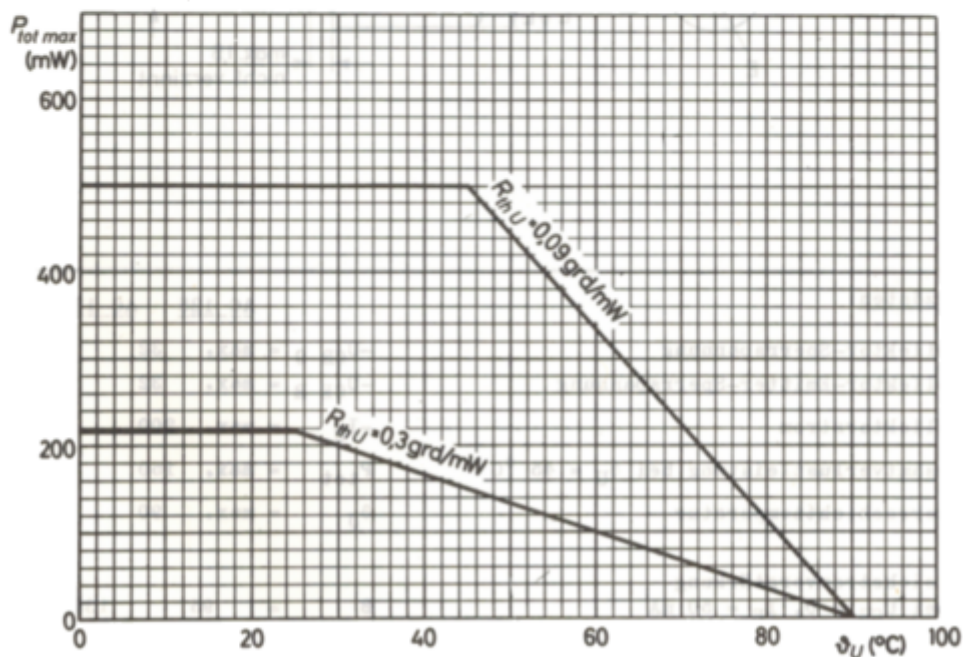
AC 126

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 $Z_{BE} \lesssim 1 \text{ k}\Omega$:	$-U_{CE R} = \text{max. } 32 \text{ V}^{1)}$
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$-U_{EB 0} = \text{max. } 10 \text{ V}$
Kollektorstrom:	$-I_C = \text{max. } 200 \text{ mA}$
Basisstrom:	$-I_B = \text{max. } 5 \text{ mA}$
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 Umgebung ohne Kühlschelle:	$R_{\text{th } U} = 0,3 \text{ grad/mW}$
mit Kühlschelle 56 227 und Kühlfläche $12,5 \text{ cm}^2$:	$R_{\text{th } U} = 0,09 \text{ grad/mW}$



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

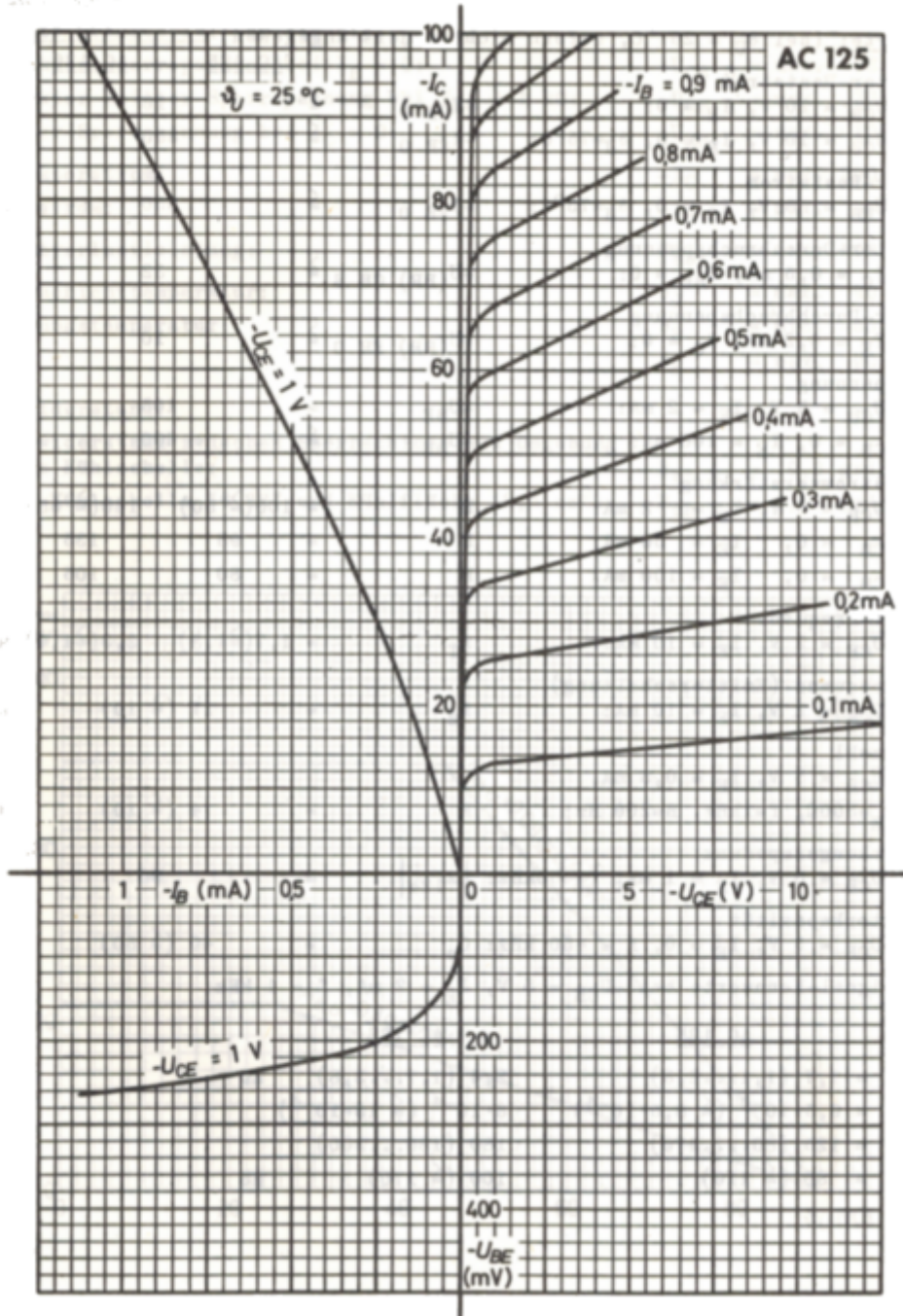
AC 125 AC 126

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

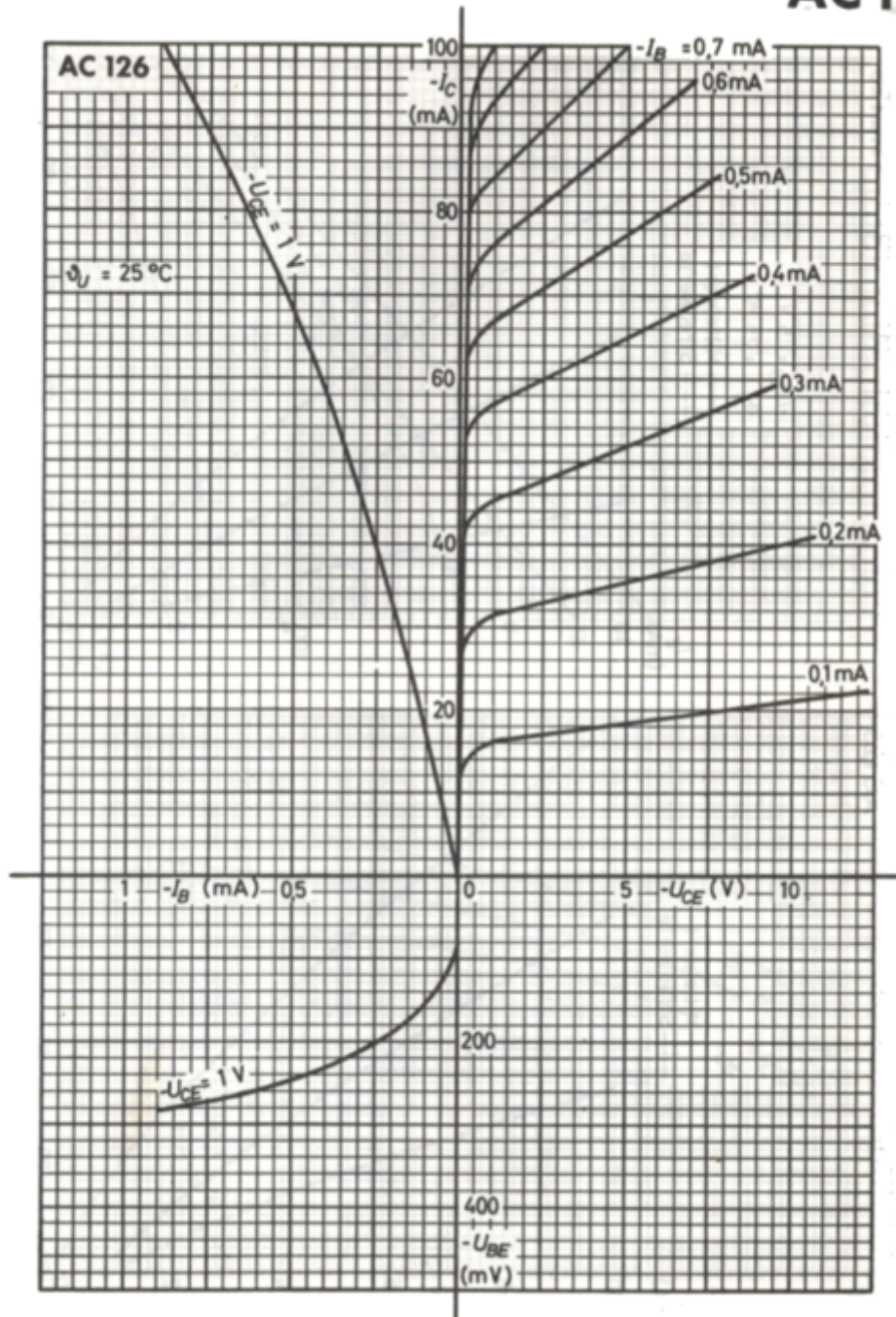
		AC 125	AC 126
Kollektor-Reststrom			
bei $-U_{CB} = 10\text{ V}$, $I_E = 0$:	$-I_{CB} 0$	≤ 10	μA
bei $-U_{CB} = 10\text{ V}$, $I_E = 0$, $\vartheta_J = 75^\circ\text{C}$:	$-I_{CB} 0$	≤ 550	μA
Emitter-Reststrom			
bei $-U_{EB} = 5\text{ V}$, $I_C = 0$, $\vartheta_J = 75^\circ\text{C}$:	$-I_{EB} 0$	≤ 550	μA
Kollektor-Durchbruchspannung			
bei $-I_C = 0,5\text{ mA}$, $U_{BE} = 0$:	$-U_{(BR)} CB S$	≥ 32	V
Emitter-Durchbruchspannung			
bei $-I_E = 0,2\text{ mA}$, $I_C = 0$:	$-U_{(BR)} EB 0$	≥ 10	V
Basisspannung			
bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$, $I_E = 2\text{ mA}$:	$-U_{BE}$	$= 105$	mV
bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 100\text{ mA}$:	$-U_{BE}$	≤ 400	mV
Gleichstromverstärkung			
bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$, $I_E = 2\text{ mA}$:	B	$= 100 (\geq 50)$	$140 (\geq 65)$
bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 50\text{ mA}$:	B	$= 95$	135
bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 100\text{ mA}$:	B	$= 80$	105
Transit-Frequenz			
bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$, $I_E = 10\text{ mA}$:	f_T	$= 1,7 (\geq 1,3)$	$2,3 (\geq 1,7)\text{ MHz}$
Grenzfrequenz (Emitterschaltung)			
bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$, $I_E = 10\text{ mA}$:	f_B	$= 17 (\geq 10)$	kHz
Rauschzahl			
bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$, $I_E = 0,5\text{ mA}$, $R_g = 500\Omega$, $f = 1\text{ kHz}$, $B = 200\text{ Hz}$:	F	$= 4 (\leq 10)$	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	$= 40 (\leq 50)$	pF
Kleinsignal-Kennwerte bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$, $I_E = 2\text{ mA}$, $f = 1\text{ kHz}$:			

	AC 125	AC 126
h_{11e}	$= 1,7 (1,1 \dots 2,5)$	$2,4 (1,7 \dots 3,8)\text{ k}\Omega$
h_{12e}	$= 6,5 \cdot 10^{-4} (\leq 8,5 \cdot 10^{-4})$	$8 \cdot 10^{-4} (\leq 13 \cdot 10^{-4})$
h_{21e}	$= 125 (80 \dots 170)$	$180 (130 \dots 300)$
h_{22e}	$= 80 (\leq 110)$	$100 (\leq 170)\text{ }\mu\text{S}$

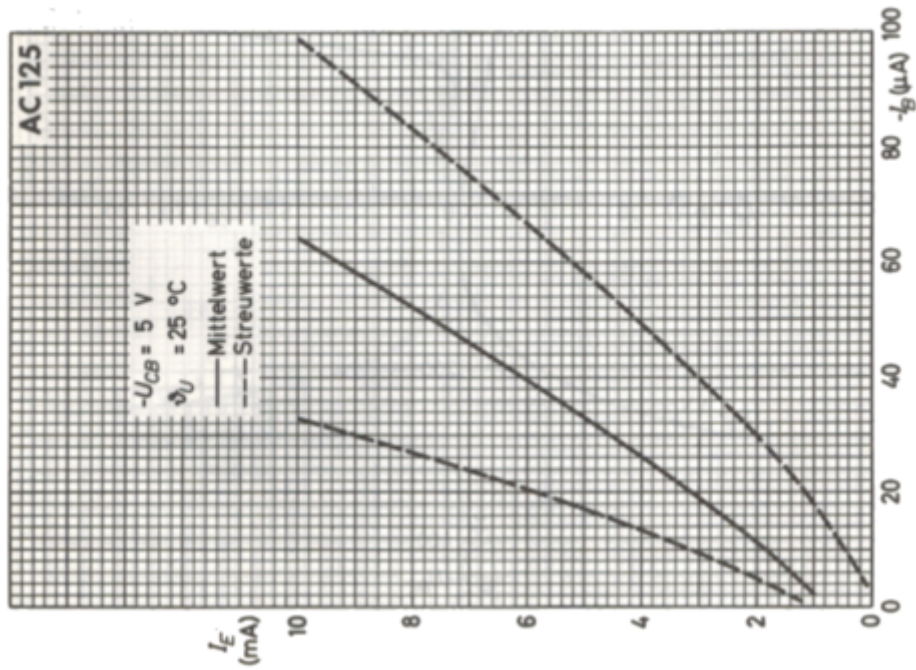
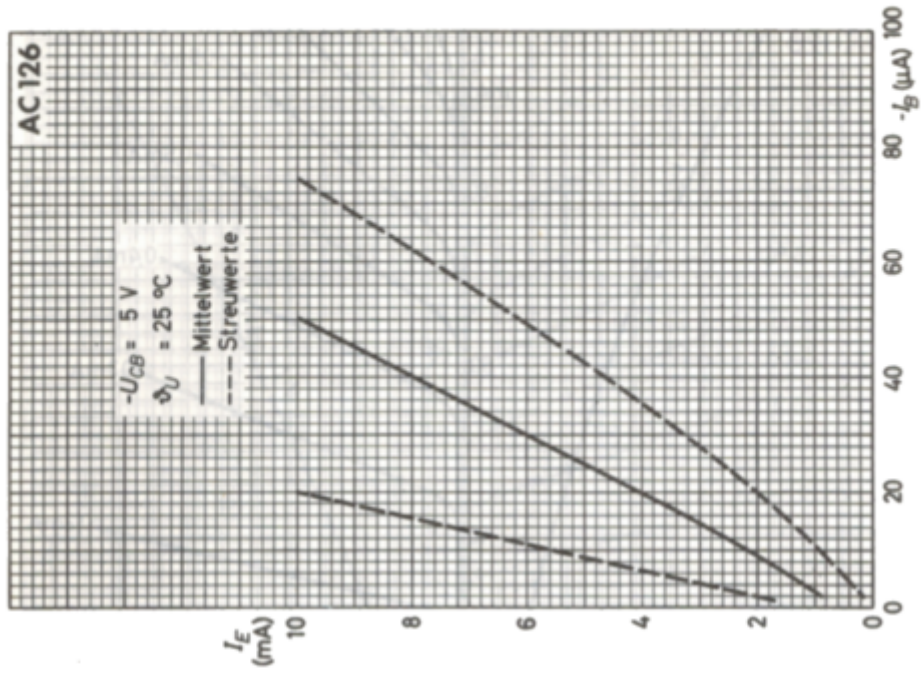
AC 125 AC 126



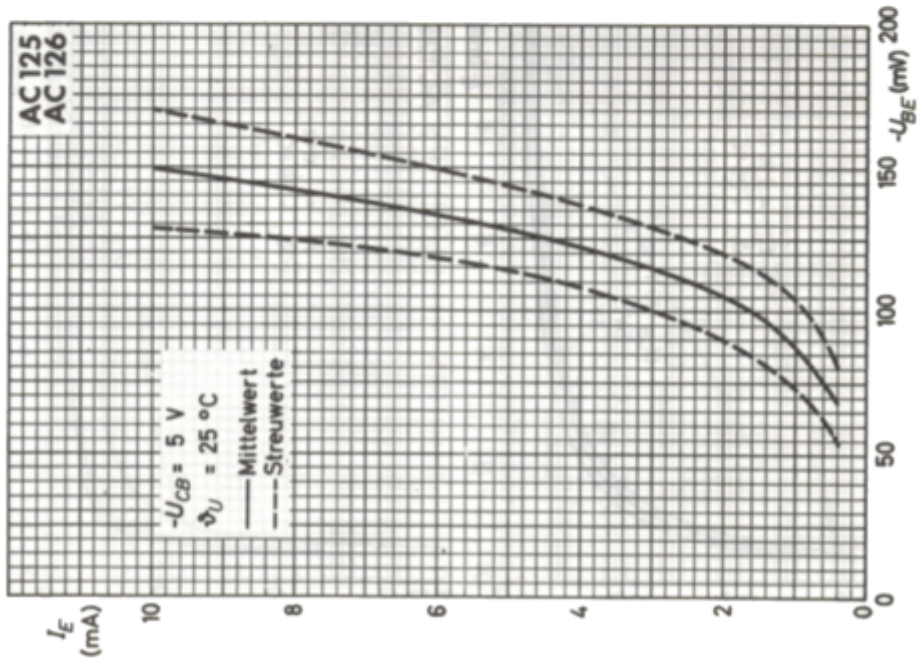
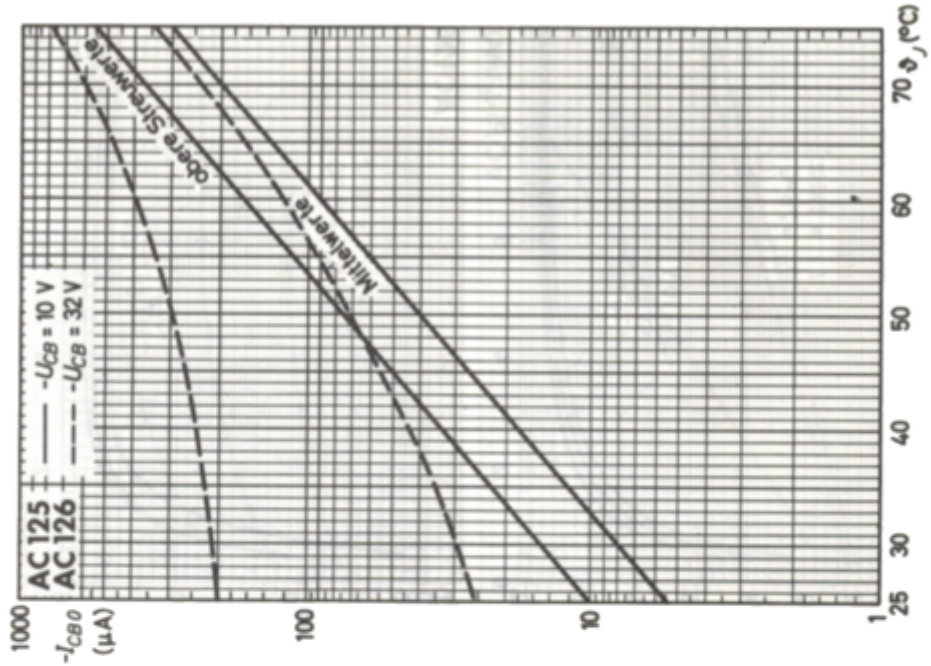
AC 125 AC 126



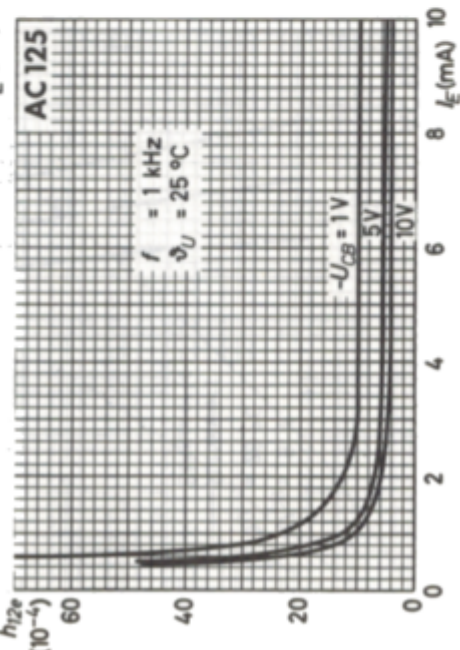
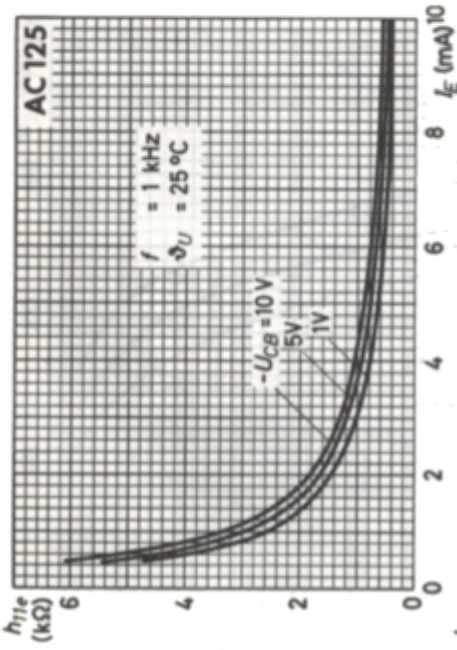
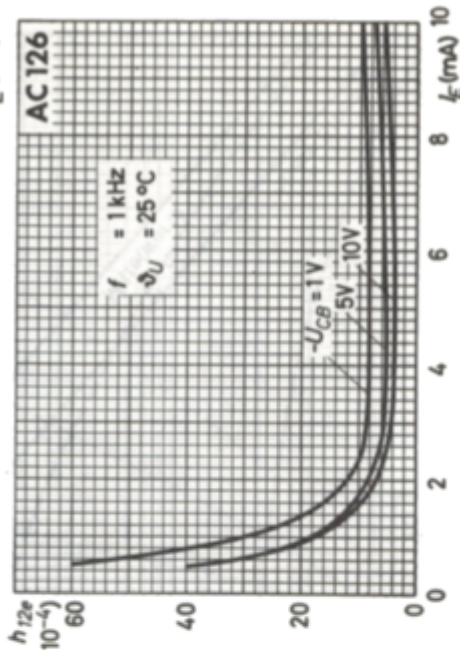
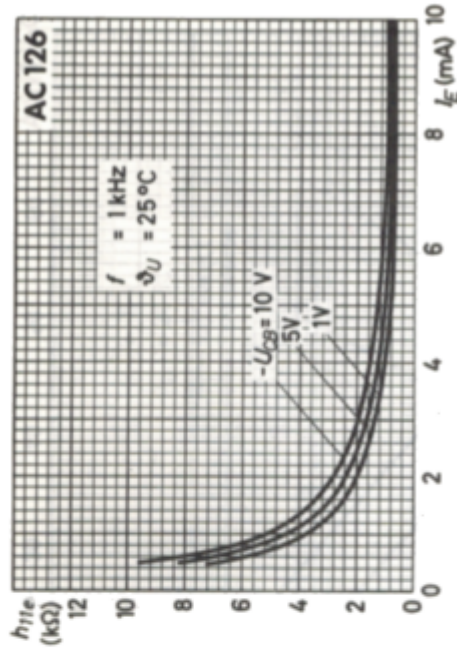
AC 125 AC 126



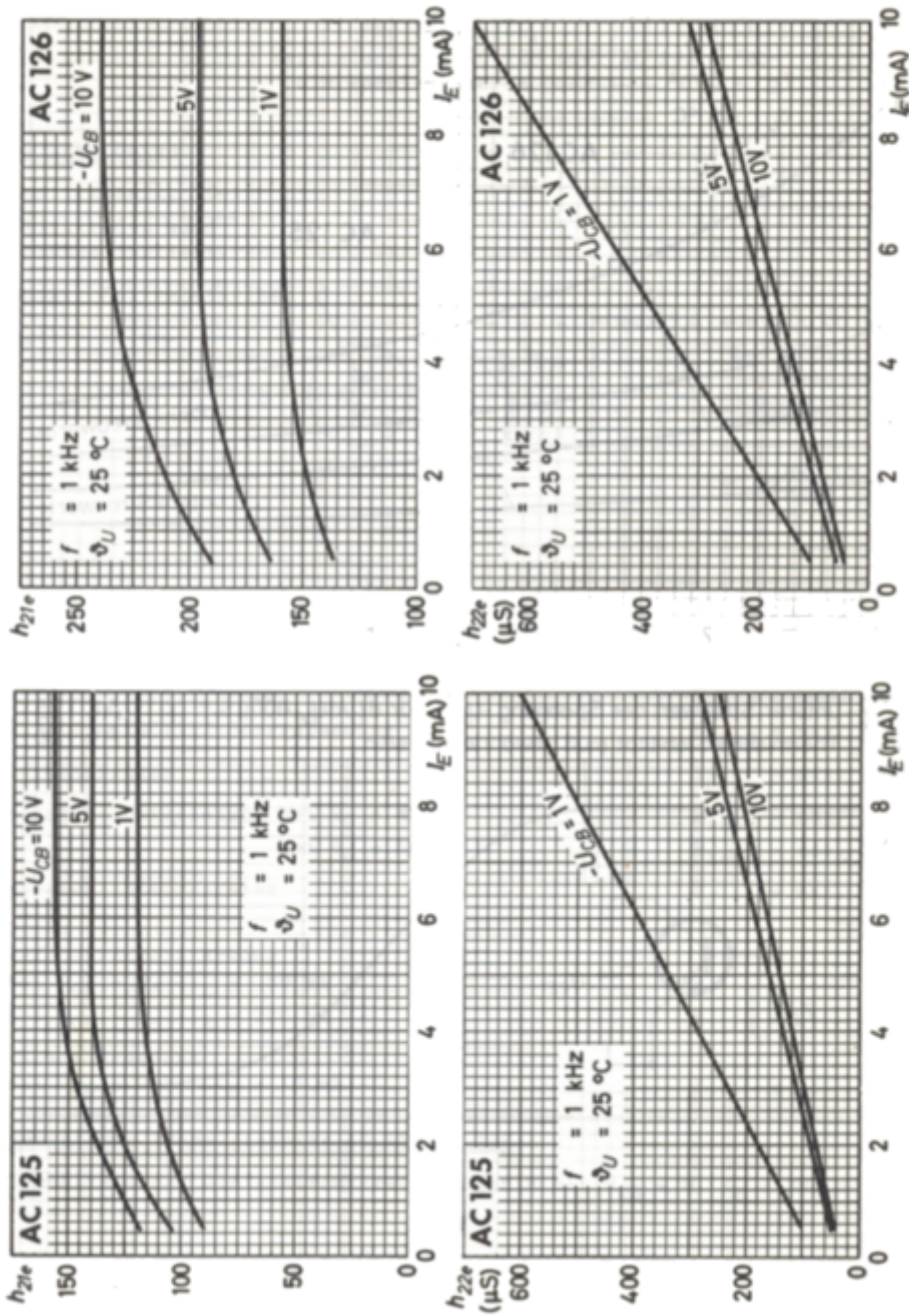
AC 125 AC 126



AC 125 AC 126



AC 125
AC 126



AC 125 AC 126

