

# Germanium PNP Transistor

## **AC126**

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

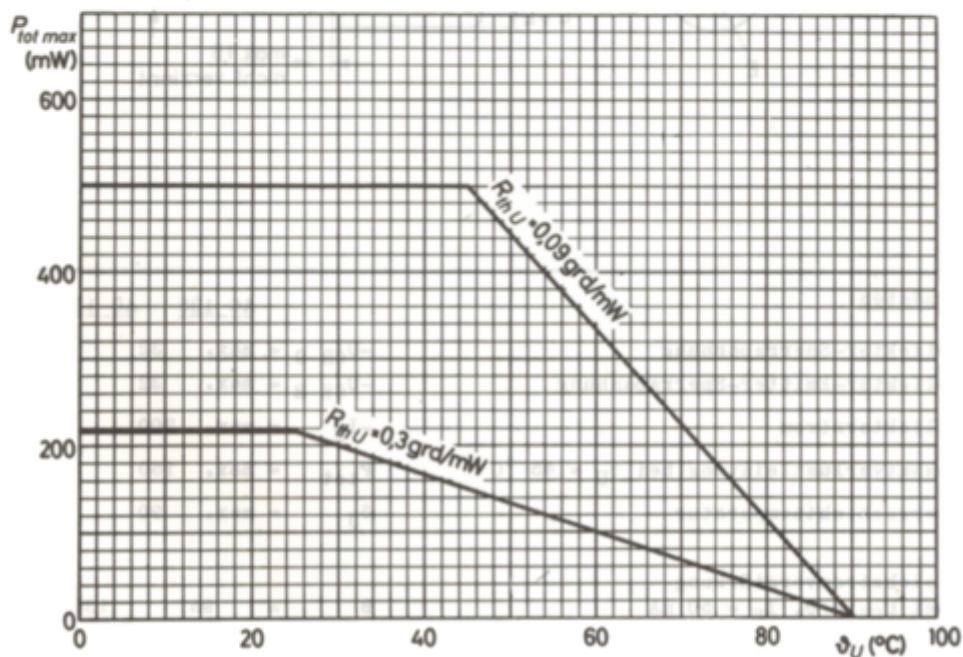
# AC 126

### 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 $12,5 \text{ cm}^2$ :	$R_{\text{th } U} = 0,09 \text{ grad/mW}$



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

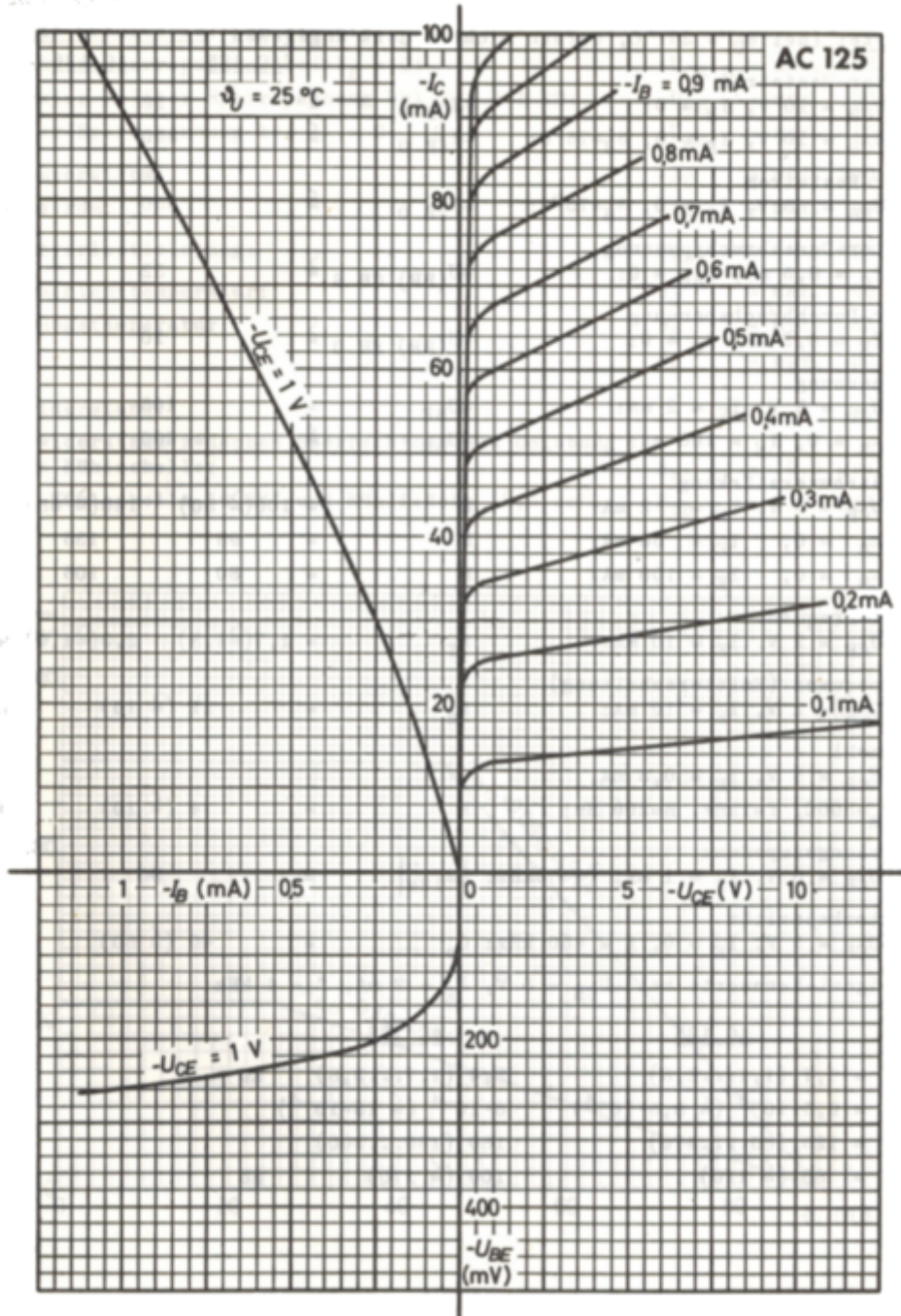
# AC 125 AC 126

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

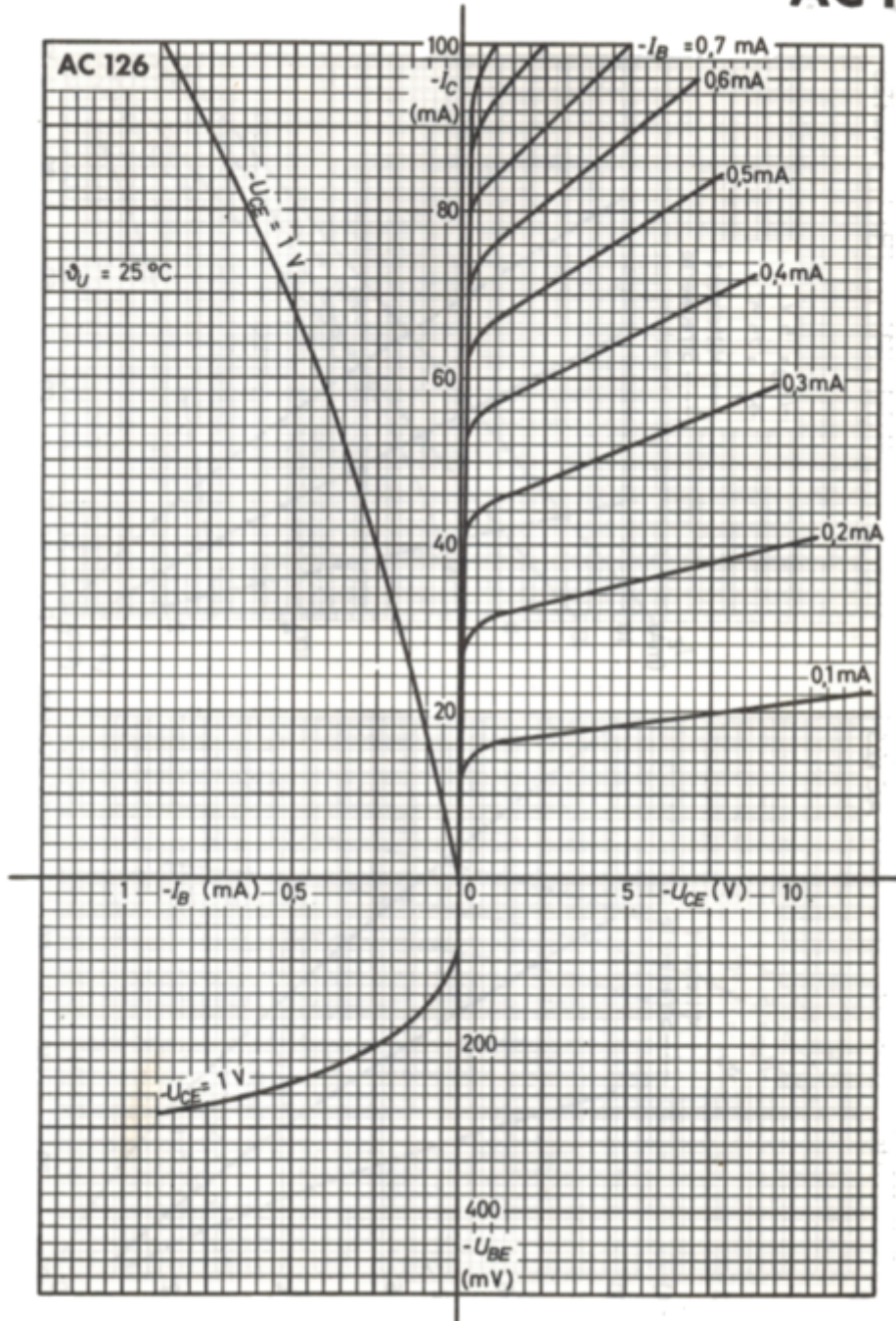
		AC 125	AC 126
<b>Kollektor-Reststrom</b>			
bei $-U_{CB} = 10\text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB} 0$	$\leq 10$	$\mu\text{A}$
bei $-U_{CB} = 10\text{ V}$ , $I_E = 0$ , $\vartheta_J = 75^\circ\text{C}$ :	$-I_{CB} 0$	$\leq 550$	$\mu\text{A}$
<b>Emitter-Reststrom</b>			
bei $-U_{EB} = 5\text{ V}$ , $I_C = 0$ , $\vartheta_J = 75^\circ\text{C}$ :	$-I_{EB} 0$	$\leq 550$	$\mu\text{A}$
<b>Kollektor-Durchbruchspannung</b>			
bei $-I_C = 0,5\text{ mA}$ , $U_{BE} = 0$ :	$-U_{(BR) CB S}$	$\geq 32$	$\text{V}$
<b>Emitter-Durchbruchspannung</b>			
bei $-I_E = 0,2\text{ mA}$ , $I_C = 0$ :	$-U_{(BR) EB 0}$	$\geq 10$	$\text{V}$
<b>Basisspannung</b>			
bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$ , $I_E = 2\text{ mA}$ :	$-U_{BE}$	$= 105$	$\text{mV}$
bei $U_{CB} = 0$ , $I_E = 100\text{ mA}$ :	$-U_{BE}$	$\leq 400$	$\text{mV}$
<b>Gleichstromverstärkung</b>			
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	$= 80$	$105$
<b>Transit-Frequenz</b>			
bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$ , $I_E = 10\text{ mA}$ :	$f_T$	$= 1,7 (\geq 1,3)$	$2,3 (\geq 1,7)\text{ MHz}$
<b>Grenzfrequenz (Emitterschaltung)</b>			
bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$ , $I_E = 10\text{ mA}$ :	$f_B$	$= 17 (\geq 10)$	$\text{kHz}$
<b>Rauschzahl</b>			
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	$= 4 (\leq 10)$	$\text{dB}$
<b>Rückwirkungsimpedanz</b>			
bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$ , $I_E = 1\text{ mA}$ , $f = 450\text{ kHz}$ :	$ z_{12b} $	$= 90$	$\Omega$
<b>Kollektorkapazität</b>			
bei $-U_{CB} = 5\text{ V}$ , $I_E = 0$ , $f = 450\text{ kHz}$ :	$C_c$	$= 40 (\leq 50)$	$\text{pF}$
<b>Kleinsignal-Kennwerte bei <math>-U_{CB} = 5\text{ V}</math>, <math>I_E = 2\text{ mA}</math>, <math>f = 1\text{ kHz}</math>:</b>			

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

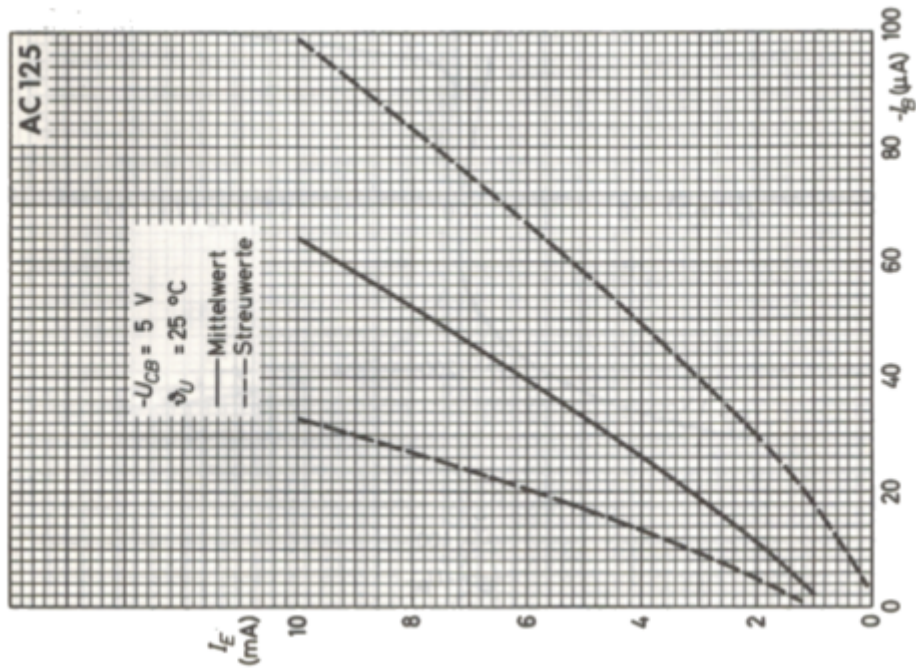
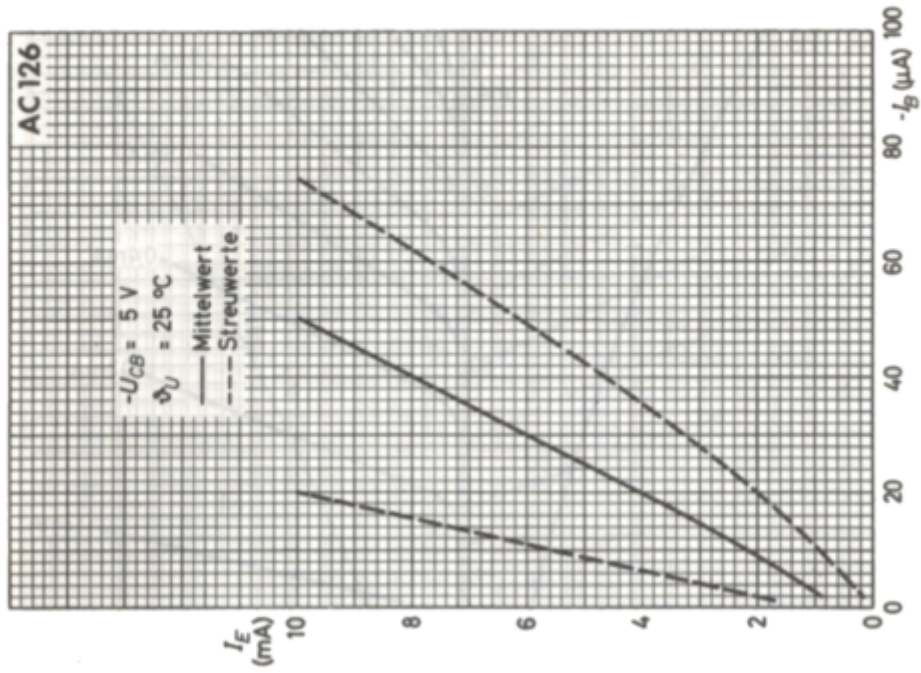
# AC 125 AC 126



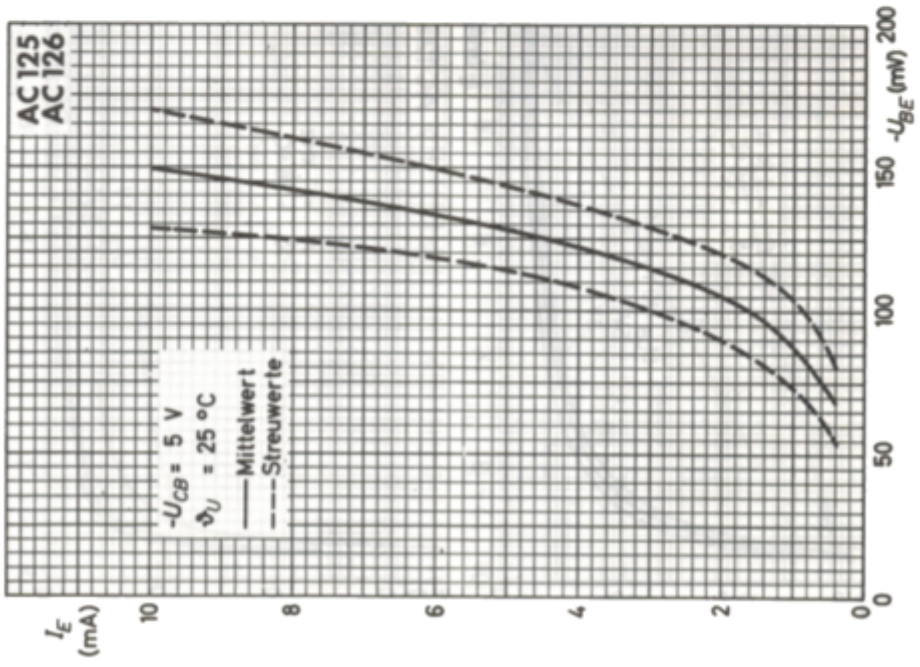
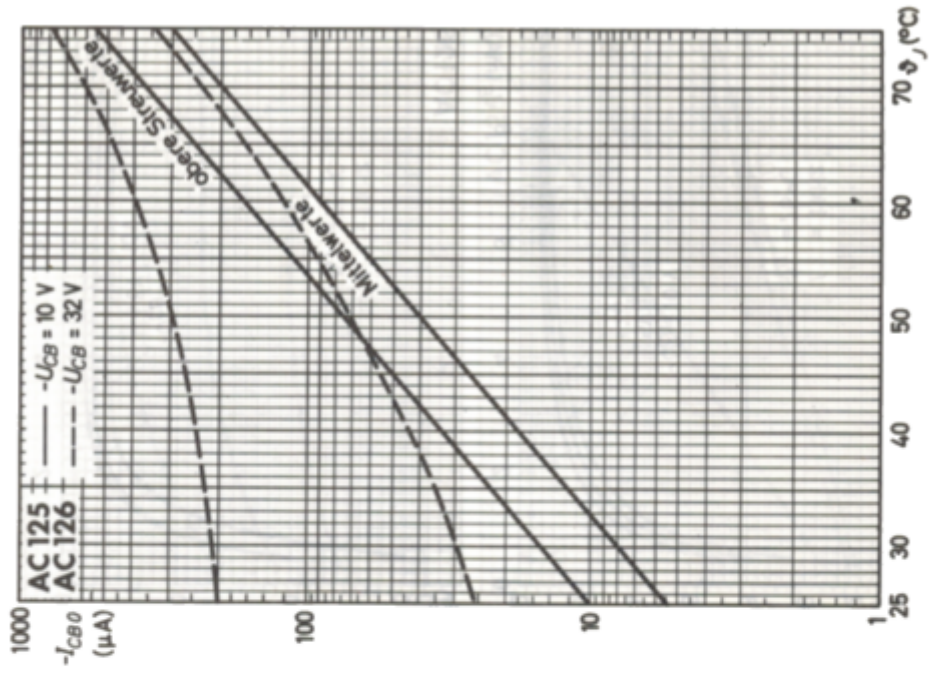
# AC 125 AC 126



# AC 125 AC 126

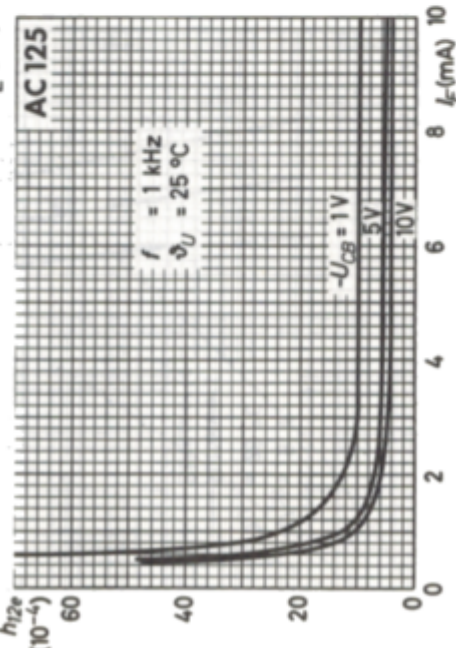
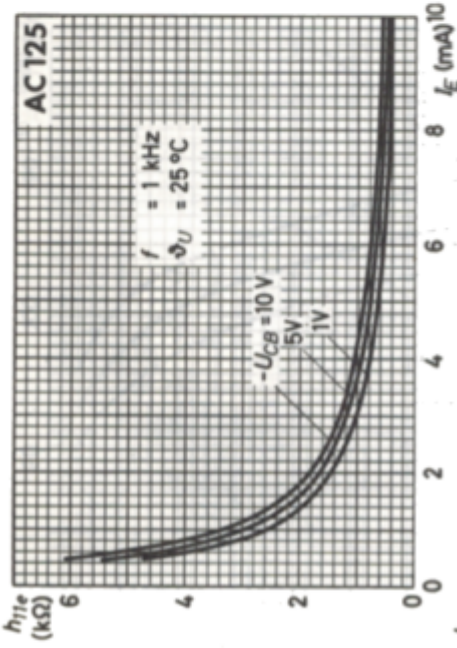
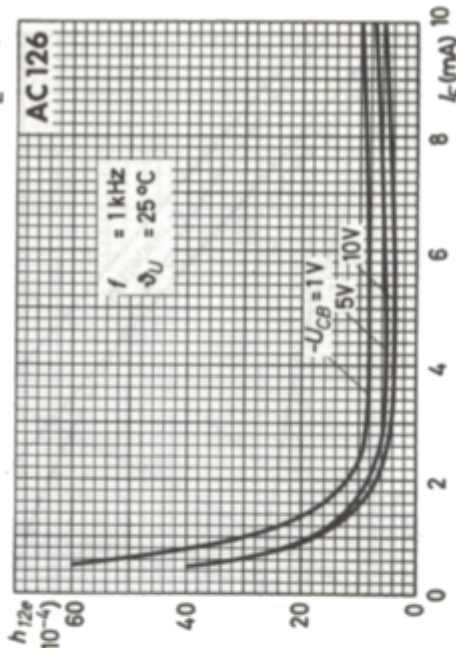
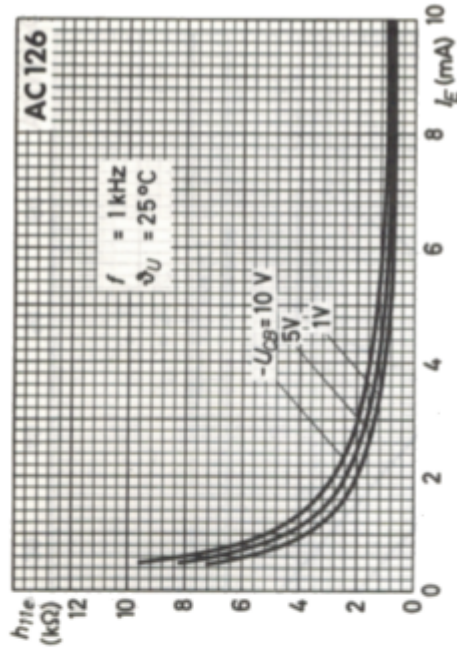


# AC 125 AC 126

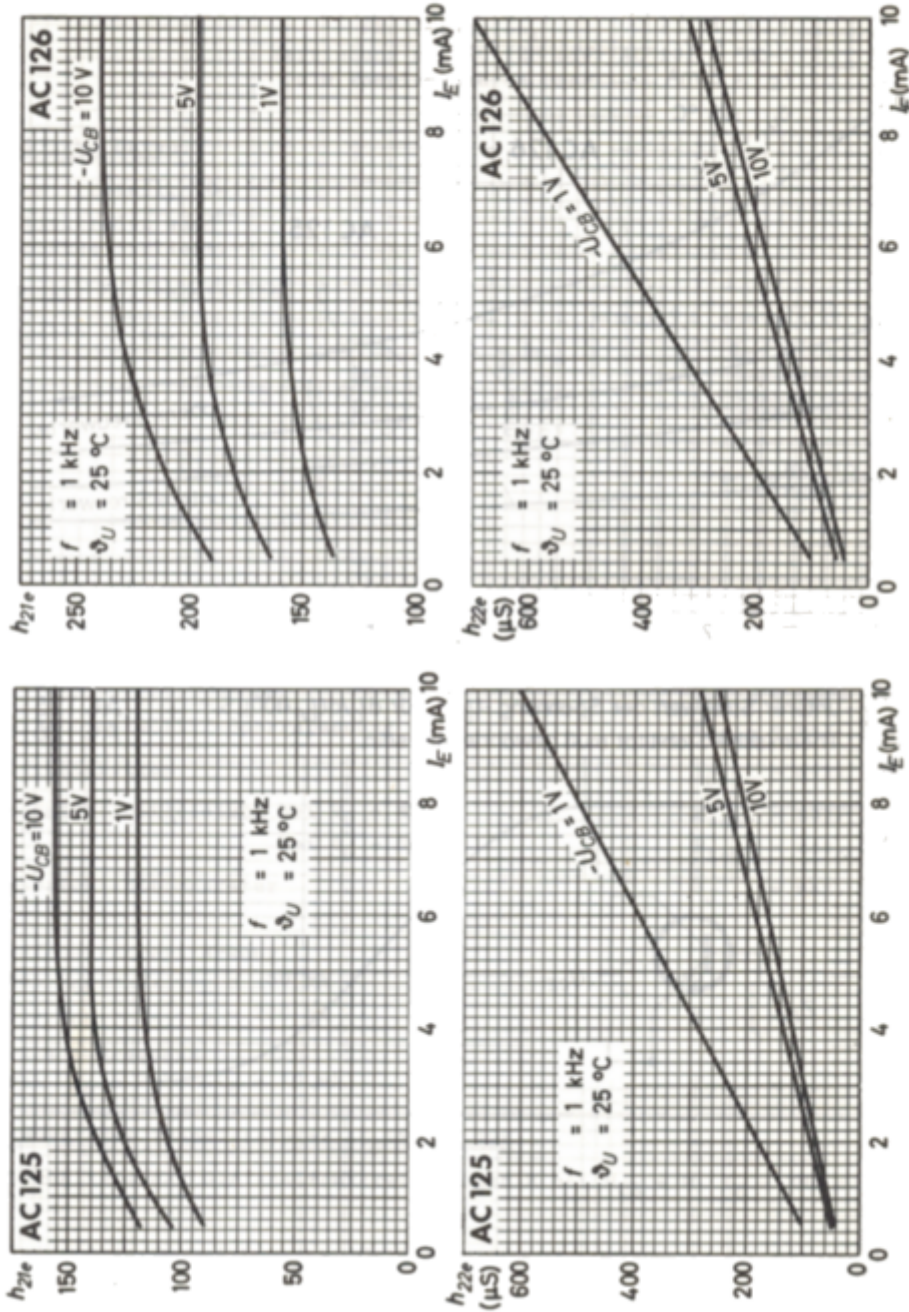




# AC 125 AC 126



**AC 125**  
**AC 126**



# AC 125 AC 126

