

AF124

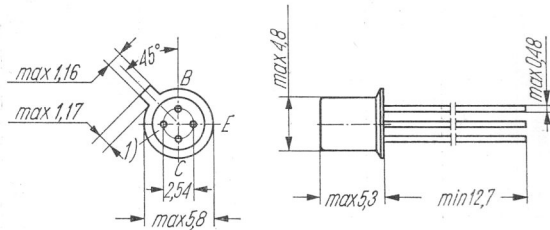
Typ tranzystora: tranzystor germanowy

Firma: PHILIPS

Wykonanie: tranzystor germanowy stopowy dyfuzyjny, *p-n-p* w obudowie metalowej TO-72, ekran połączony z obudową

Zastosowanie: układy małoszumne, wzmacniacze akustyczne w odbiornikach FM

Typy podobne: GF132, GF514 (Tes), AF114, AF164 (Ates)



Rys. 1-143. AF124

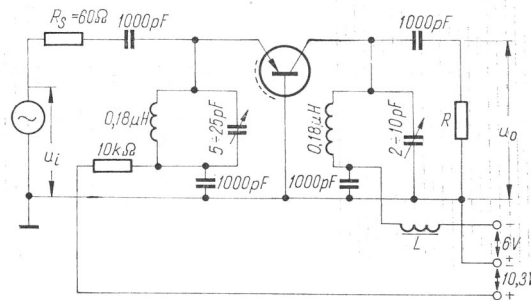
Wartości charakterystyczne¹⁾

	min	typ	max		
$-I_{CBO}$		90	180	μA	przy $I_E = 0$, $-U_{CB} = 6 V$, $t_j = 75^\circ C$
$-I_{CBO}$		1,2	8	μA	przy $I_E = 0$, $-U_{CB} = 6 V$
$-I_B$		7	25	μA	przy $I_E = 1 mA$, $-U_{CB} = 6 V$
$-U_{BE}$	210	270	330	mV	przy $-I_C = 1 mA$, $-U_{CE} = 6 V$
h_{21e}		150			przy $-I_C = 1 mA$, $-U_{CE} = 6 V$
$-C_{12e}$		1,5		pF	przy $-I_C = 1 mA$, $-U_{CE} = 6 V$
g_{11b}		15		$m\Omega^{-1}$	
$-C_{11b}$		5		pF	
$ y_{12b} $		0,45		$m\Omega^{-1}$	
φ_{12b}		250		$^\circ$	przy $I_E = 1 mA$, $-U_{CB} = 6 V$, $f = 100 MHz$
$ y_{21b} $		16		$m\Omega^{-1}$	
φ_{21b}		95		$^\circ$	
g_{22b}		0,3		$m\Omega^{-1}$	
C_{22b}		2,5		pF	
$ z_{12b} $		20		Ω	przy $I_E = 1 mA$, $-U_{CB} = 6 V$
f_T		75		MHz	przy $I_E = 1 mA$, $-U_{CB} = 6 V$
F		8	9,5	dB	przy $I_E = 1 mA$, $R_S = 60 \Omega$, $f = 100 MHz$, $-U_{CB} = 6 V$
G_p	12,5	14		dB	przy $f = 100 MHz$

¹⁾ $t_{amb} = 25^\circ C$

Wartości graniczne

$-U_{CBO} \text{ max}$	32	V	$P_{tot} \text{ max}$	60 ³⁾	mW
$-U_{CER} \text{ max}$	32 ²⁾	V	$t_j \text{ max}$	75	°C
$-U_{CEO} \text{ max}$	15	V	$t_j \text{ max}$	90	°C
$-I_C \text{ max}$	10	mA	$R_{th j-a} \text{ max}$	0,75	°C/W
$ I_B \text{ max}$	1	mA	$R_{th j-c} \text{ max}$	0,4	°C/mW
$-I_E \text{ max}$	1	mA	t_{stg}	-55 ÷ +75	°C

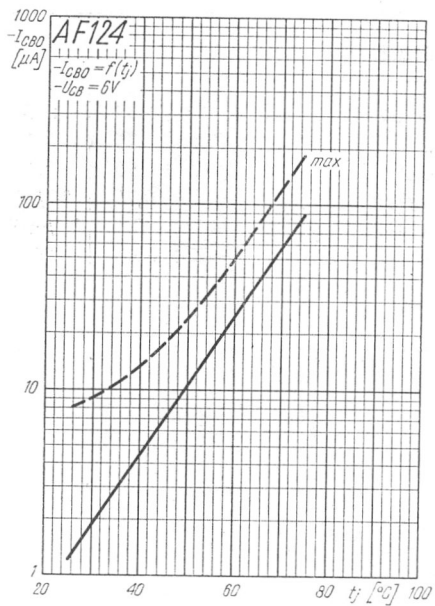
Rys. 1-144. Układ pomiarowy wzmacnienia mocy G_p

$$G_p = \frac{U_{wy}^2}{U_{we}^2} \cdot \frac{4R_S}{R_l} = 0,073 \frac{U_{wy}^2}{U_{we}^2}$$

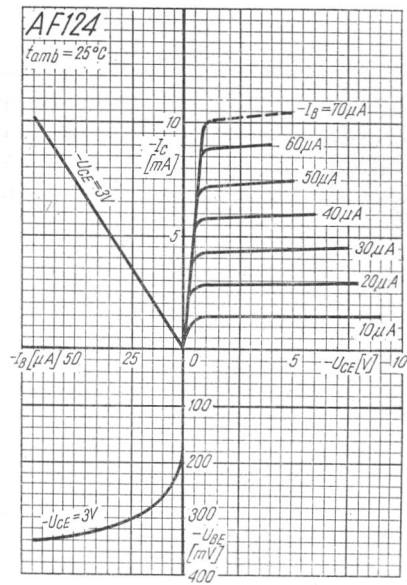
R jest tak dobierana, aby całkowita impedancja R_l składająca się z R i obwodu równoległego wynosiła $3,3 \text{ k}\Omega$, L — rdzeń ferrytowy

²⁾ $Z_B/Z_E < 15$

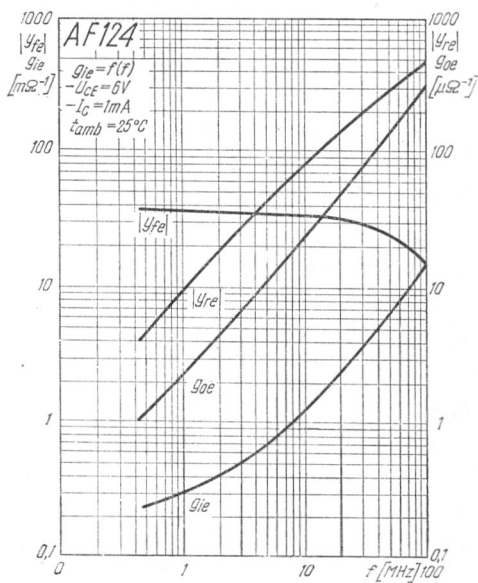
³⁾ $t_{amb} = 45^\circ\text{C}$



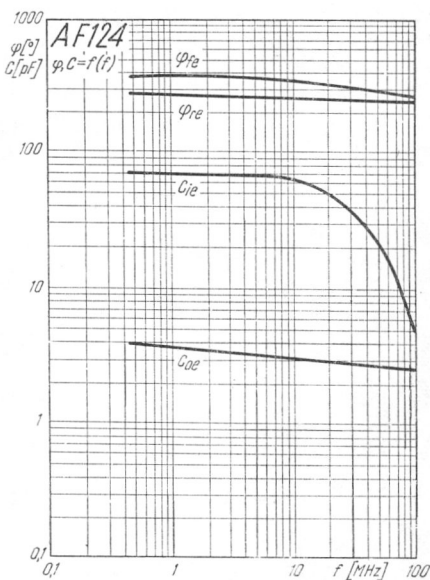
Rys. 1-145. Zależność prądu zerowego kolektora od temperatury złącza



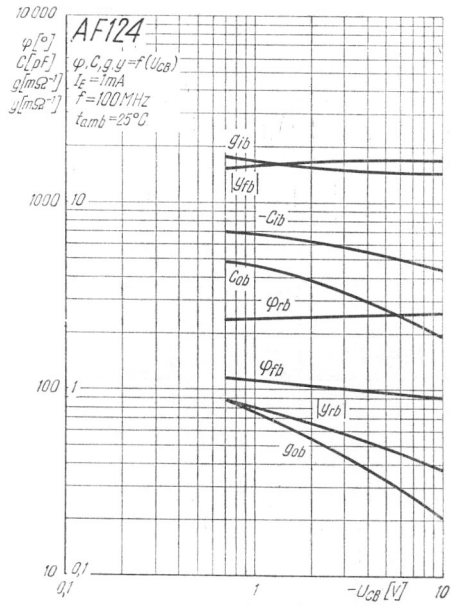
Rys. 1-146. Charakterystyka statyczna tranzystora



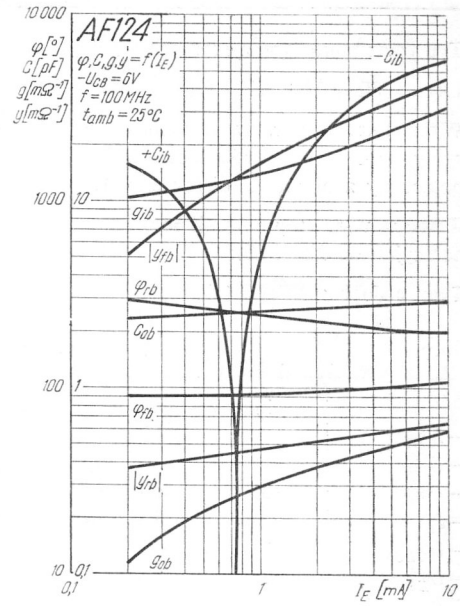
Rys. 1-147. Zależność składowych admittancji od częstotliwości



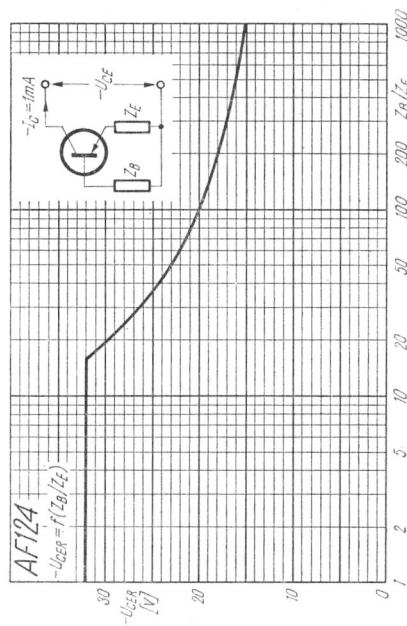
Rys. 1-148. Zależność fazy admittancji i pojemności od częstotliwości



Rys. 1-149. Zależność składowych admittancji od napięcia kolektor-baza



Rys. 1-150. Zależność składowych admittancji od prądu emitera



Rys. 1-151. Zależność napięcia U_{CER} od stosunku impedancji Z_B/Z_E