

AD162

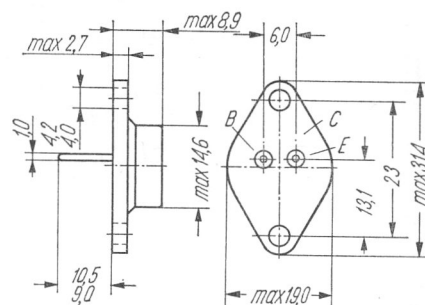
Typ tranzystora: tranzystor germanowy

Firma: PHILIPS

Wykonanie: tranzystor germanowy stopowy $p-n-p$ w obudowie metalowej, kolektor połączony z obudową

Zastosowanie: parowany 2-AD162 — stopnie wyjściowe push-pull klasy B, komplementarny do tranzystora AD161 — symetryczne stopnie wyjściowe klasy B o mocy 10 W wzmacniaczy i odbiorników radiowych

Typy podobne: GD617 (Tes), AD152, AD155, OC30



Rys. 1-131. AD162

Wartości charakterystyczne¹⁾

	min	typ	max		
$-I_{CBO}$		15	200	μA	przy $I_E = 0$, $-U_{CB} = 32$ V
$-I_{CBO}$			2	mA	przy $I_E = 0$, $-U_{CE} = 32$ V, $t_j = 90^\circ C$
$-I_{CEX}$			2	mA	przy $U_{BE} = 0,6$ V, $-U_{CE} = 32$ V, $t_j = 90^\circ C$
$-I_{EBO}$		15	200	μA	przy $I_C = 0$, $-U_{EB} = 10$ V
$-I_{EBO}$			2	mA	przy $I_C = 0$, $-U_{EB} = 10$ V, $t_j = 90^\circ C$
$-U_{BE}^{2)}$	115		145	mV	przy $-I_C = 5$ mA, $-U_{CE} = 10$ V
$-U_{BE}$			300	mV	przy $-I_C = 50$ mA, $-U_{CE} = 1$ V
$-U_{BE}$			550	mV	przy $-I_C = 500$ mA, $-U_{CE} = 1$ V
$-U_{BE}$			850	mV	przy $-I_C = 2$ A, $-U_{CE} = 1$ V
$-U_{CEK}$			400	mV	przy $-I_C = 1$ A, $-I_B =$ wartości, dla której $-I_C = 1,1$ A przy $-U_{CE} = 1$ V
$-U_{EBfl}$			400	mV	przy $I_E = 0$, $-U_{CB} = 32$ V, $t_j = 90^\circ C$
C_c		115		pF	przy $I_E = I_e = 0$, $-U_{CB} = 5$ V
h_{21E}	60				przy $-I_C = 5$ mA, $-U_{CE} = 10$ V
h_{21E}	74		300		przy $-I_C = 50$ mA, $-U_{CE} = 1$ V
h_{21E}	80	150	320		przy $-I_C = 500$ mA, $-U_{CE} = 1$ V
h_{21E}	60				przy $-I_C = 2$ A, $-U_{CE} = 1$ V
f_T		1,5		MHz	przy $-I_C = 10$ mA, $-U_{CE} = 2$ V
f_{h21e}	8	15		kHz	przy $-I_C = 300$ mA, $-U_{CE} = 2$ V
$\frac{h_{21E1}}{h_{21E2}}$		1,1	1,25		przy $ I_C = 500$ mA, $ U_{CE} = 1$ V dla AD161/AD162
$\frac{h_{21E1}}{h_{21E2}}$		1,1			przy $-I_C = 50$ mA, $-U_{CE} = 1$ V dla 2-AD162
			1,25		przy $-I_C = 500$ mA, $-U_{CE} = 1$ V

¹⁾ $t_{amb} = 25^\circ C$

²⁾ $-U_{BE}$ zmniejsza się o około 2 mV/ $^\circ C$ ze wzrostem temperatury

Wartości graniczne

$-U_{CB0} \text{ max}$	32	V	$t_j \text{ max}$	90 ⁵⁾	°C
$-U_{CE0} \text{ max}$	20	V	$t_j \text{ max}$	100 ⁶⁾	°C
$-U_{CEX} \text{ max}$	32 ³⁾	V	t_{stg}	$-65 \div +90$	°C
$-U_{EB0} \text{ max}$	10	V	R_{thj-a}	4,5	°C/W
$-I_C \text{ max}$	1	A	R_{thj-c}	1,5 ⁷⁾	°C/W
$-I_{CM} \text{ max}$	3	A	R_{thj-c}	0,5 ⁸⁾	°C/W
$P_{tot} \text{ max}$	6 ⁴⁾	W			

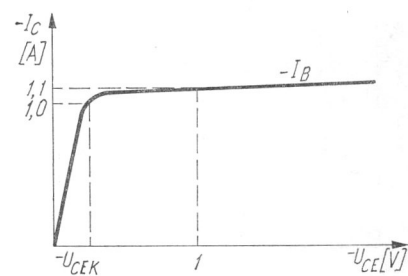
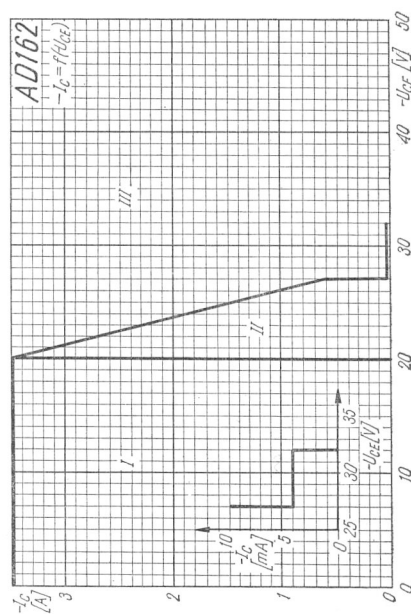
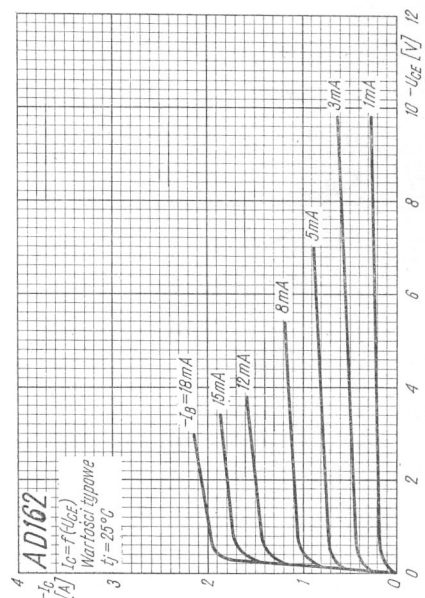
3) $U_{BE} = 0,6 \text{ V}$ 4) $t_{amb} = 63^\circ\text{C}$

5) praca ciągła

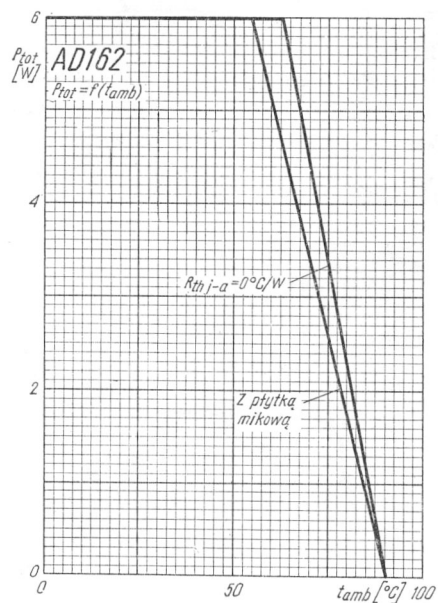
6) praca przerywana

7) z podkładką mikiową

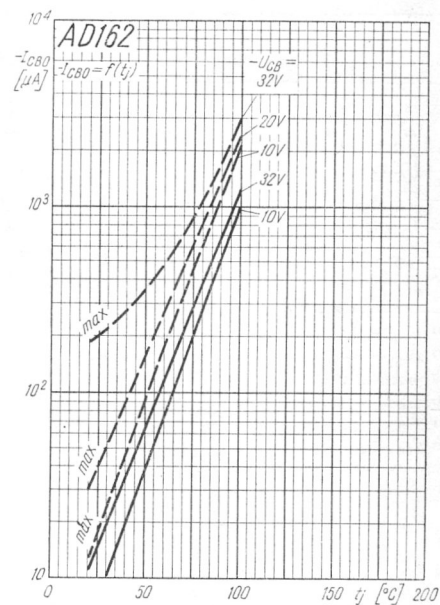
8) bez podkładki

Rys. 1-132. Charakterystyka napięcia przegięcia U_{CEK} Rys. 1-133. Obszary zastosowania tranzystora
I — dopuszczalny obszar zastosowania, II — dodatkowy obszar zastosowania, gdy tranzystor jest zablokowany, III — poza obszarami I i II zablokowany tranzystor może być obciążony 4,5 mJ przy $U_{BB} < 0,6 \text{ V}$ i $R_I = 18 \Omega$ 

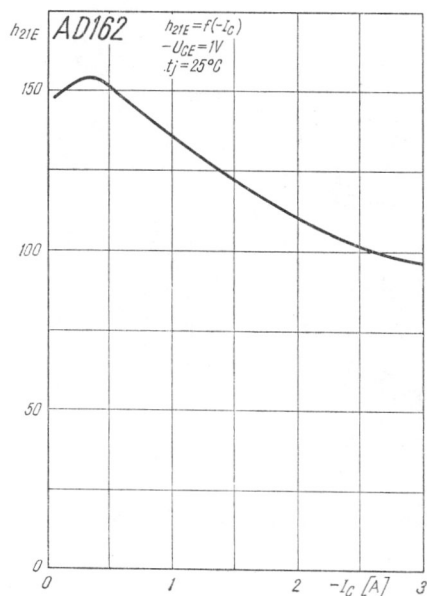
Rys. 1-134. Charakterystyka wyjściowa



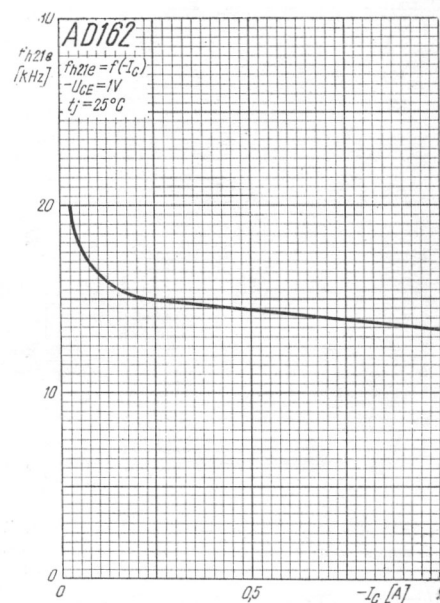
Rys. 1-135. Charakterystyka dopuszczalnej mocy strat w zależności od temperatury otoczenia



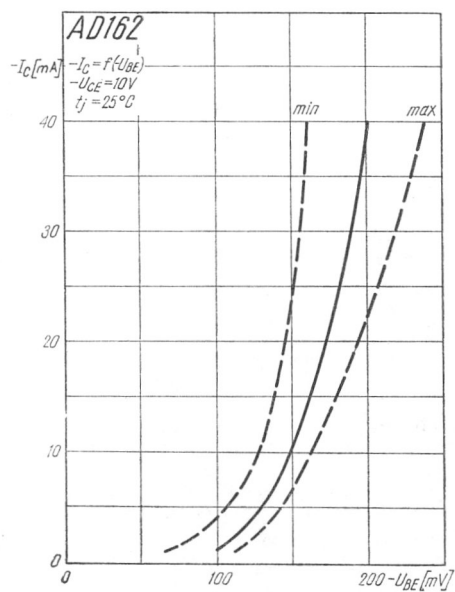
Rys. 1-136. Zależność prądu zerowego kolektora od temperatury złącza



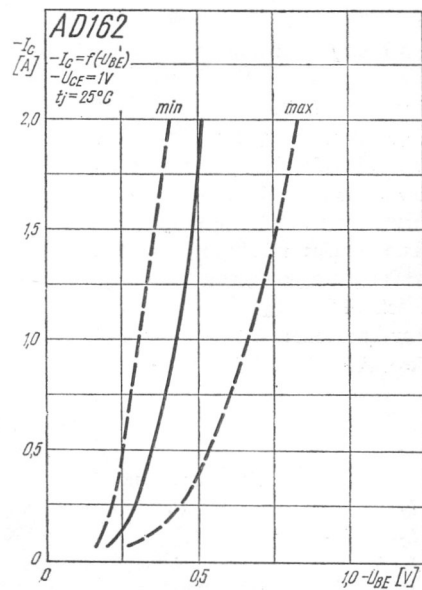
Rys. 1-137. Zależność współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora



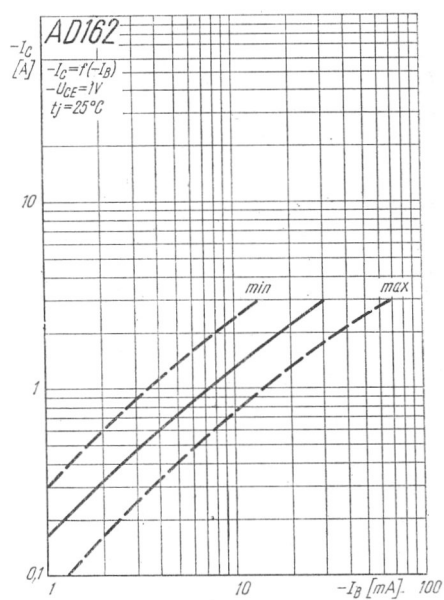
Rys. 1-138. Zależność częstotliwości f_{h21E} od prądu kolektora



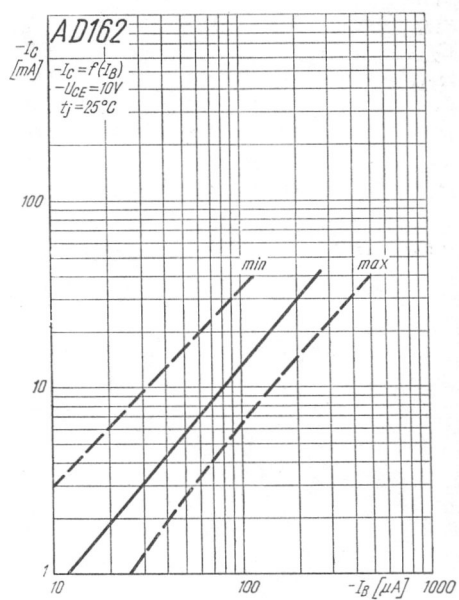
Rys. 1-139. Charakterystyka sterowania napięciowego



Rys. 1-140. Charakterystyka sterowania napięciowego



Rys. 1-141. Charakterystyka sterowania prądowego



Rys. 1-142. Charakterystyka sterowania prądowego