

BF520

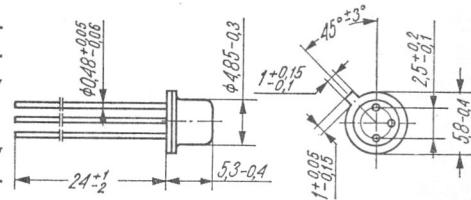
Typ tranzystora: tranzystor krzemowy

Firma: UNITRA-CEMI

Wykonanie: tranzystor krzemowy *n-p-n* epitaksjalno-planarny, małej mocy w.cz., w obudowie metalowej TO-18, kolektor połączony z obudową

Zastosowanie: uniwersalne (automatyka, układy przełączające średniej szybkości, aparatura radioodbiornicza itp.)

Typy podobne: KT312 (ZSRR)



Rys. 1-561. BF520

Wartości charakterystyczne¹⁾

	min	typ	max		
I_{CB0}		2	100	nA	przy $U_{CB0} = 6$ V
I_{CE0}		0,2	100	μ A	przy $U_{CB0} = 6$ V, $t_{amb} = 150^\circ\text{C}$
$U_{(BR)CB0}$	50			V	przy $I_{CB0} = 10$ μ A
$U_{(BR)CE0}$	30 ²⁾			V	przy $I_{CE0} = 10$ mA
$U_{(BR)EBO}$	5	8,5		V	przy $I_{EBO} = 10$ μ A
U_{CESat}		0,1	0,5	V	przy $I_C = 20$ mA, $I_B = 2$ mA
U_{BESat}		0,8	1	V	przy $I_C = 20$ mA, $I_B = 2$ mA
h_{21E} (II)	20		35		} przy $I_C = 10$ mA, $U_{CE} = 6$ V
(III)	30		90		
(V)	70		170		
(VI)	150				
h_{21e}	20	75	200		} przy $I_C = 1$ mA, $U_{CE} = 6$ V, $f_p = 1$ kHz
f_T	150	270		MHz	
$r_{bb'}$ C_c		130	500	ps	} przy $I_C = 5$ mA, $U_{CB} = 10$ V, $f_p = 5$ MHz
C_c		3,6	8	pF	
h_{11e}		0,8		k Ω	} przy $I_C = 2$ mA, $U_{CE} = 5$ V, $f_p = 1$ kHz
h_{12e}		0,6		10^{-4}	
h_{21e}		50			
h_{22e}		6		μ S	
t_{ON}		40		ns	} przy $I_C = 200$ mA, $I_{B1} = 2$ mA, $I_{B2} = 40$ mA
t_{OFF}		150		ns	
y_{11e}		4,3+j	6,2	mS	} przy $U_{CE} = 6$ V, $I_C = 5$ mA, $f_p = 35$ MHz
y_{12e}		-0,05-j	0,6	mS	
y_{21e}		17-j	65	mS	
y_{22e}		0,38+j	1,3	mS	

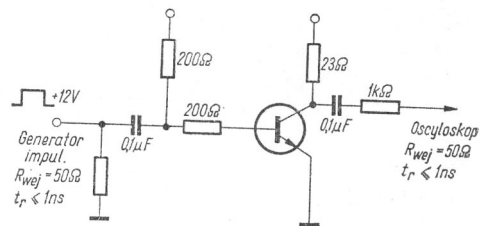
¹⁾ $t_{amb} = 15^\circ\text{C}$

²⁾ pomiar impulsem $t_p \leq 0,5$ ms, $T = 20$ ms

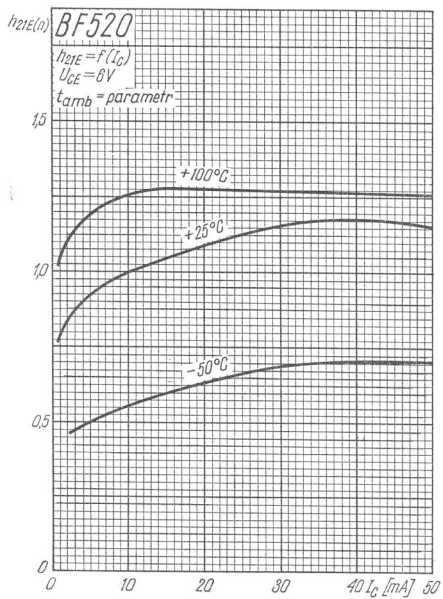
Wartości graniczne¹⁾

U_{CBO} max	50	V	P_{tot} max	300	mW
U_{CE0} max	30	V	t_j max	150	°C
U_{EB0} max	5	V	$R_{th\ j-a}$ max	400	°C/W
I_C max	50	mA	$R_{th\ j-c}$ max	200	°C/W
I_{CM} max	200	mA	t_{stg}	-55 ÷ +150	°C
I_B max	5	mA			

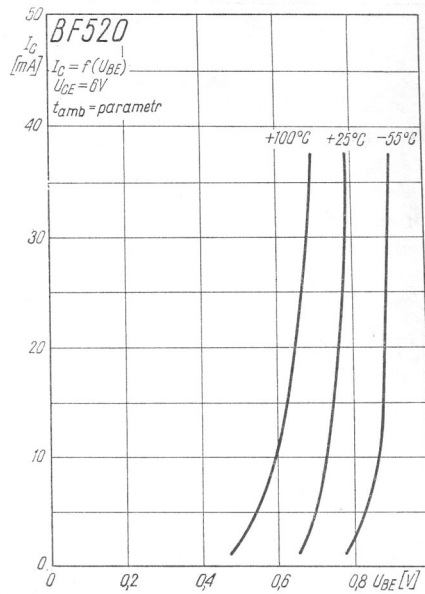
¹⁾ $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$



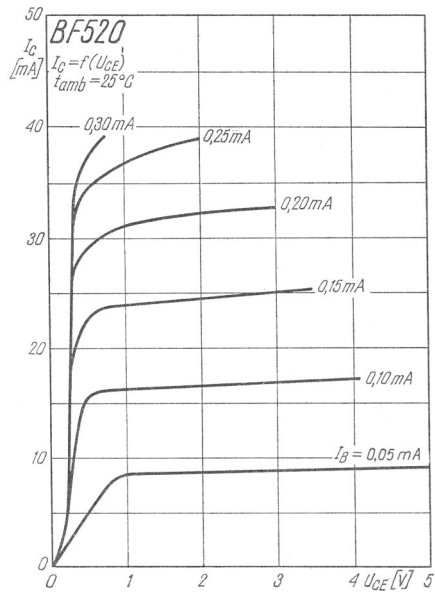
Rys. 1-562. Schemat układu pomiarowego parametrów przełączania



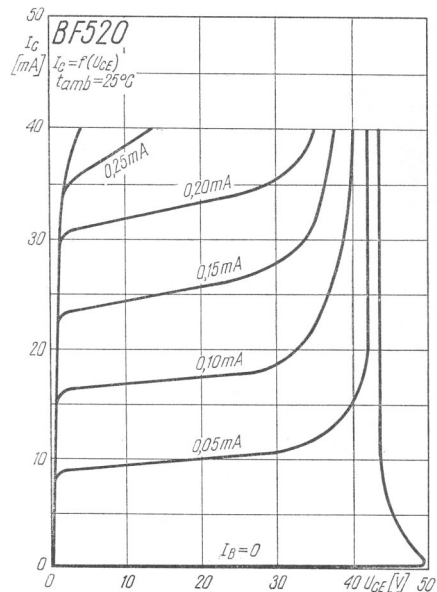
Rys. 1-563. Zależność współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora



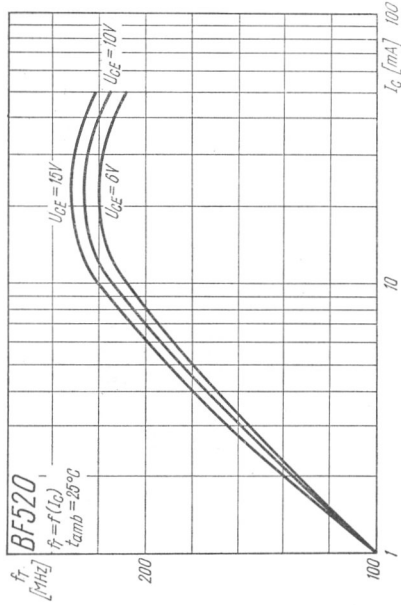
Rys. 1-564. Charakterystyki sterowania napięciowego



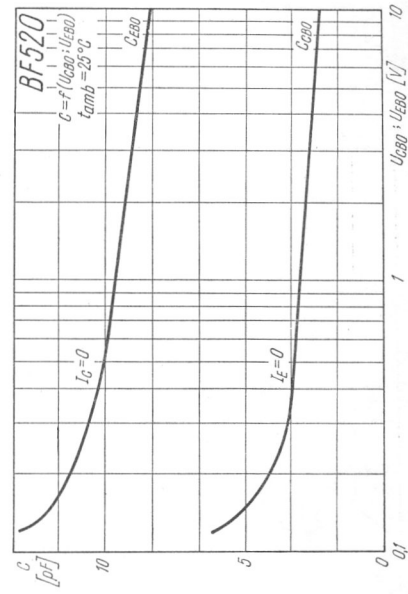
Rys. 1-565. Charakterystyki wyjściowe



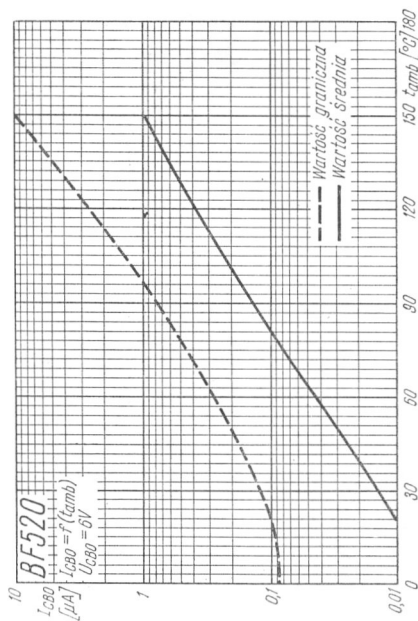
Rys. 1-566. Charakterystyki wyjściowe



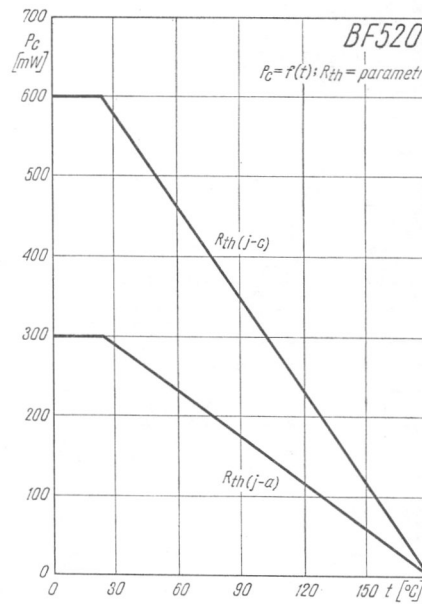
Rys. 1-567. Zależność częstotliwości granicznej od prądu kolektora



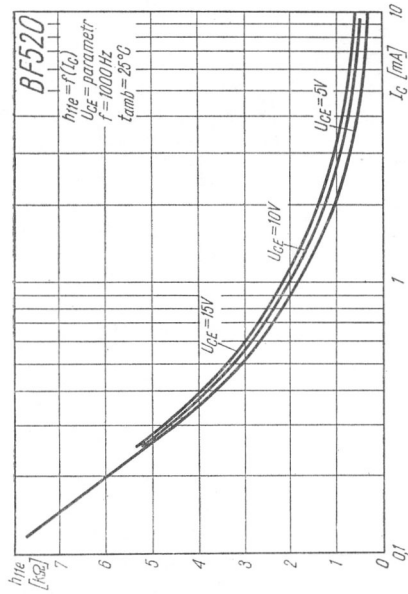
Rys. 1-568. Zależność napięciowa pojemności zerowych



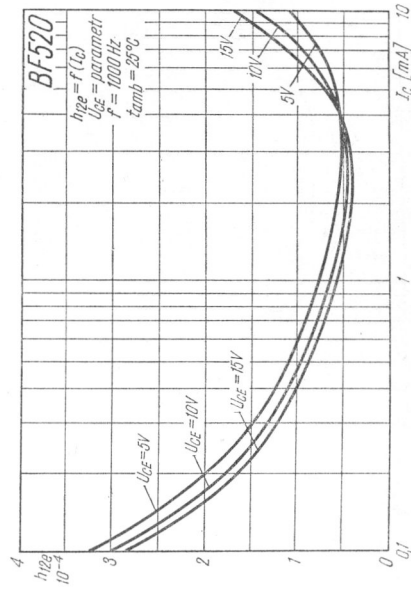
Rys. 1-569. Zależność temperaturowa prądu zerowego kolektora



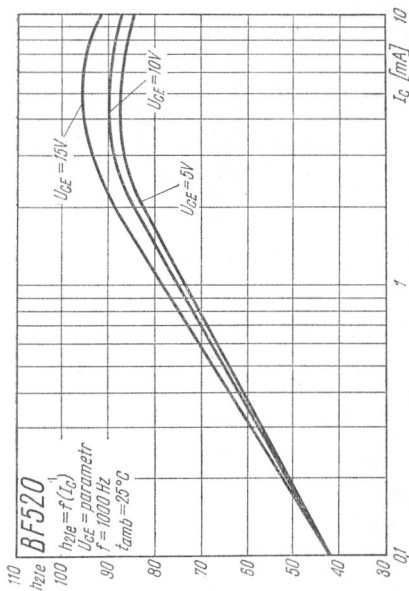
Rys. 1-570. Zależność temperaturowa mocy strat



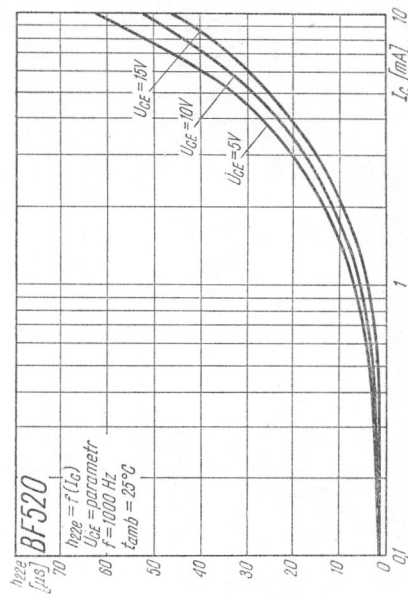
Rys. 1-571. Zależność rezystancji wejściowej od prądu kolektora



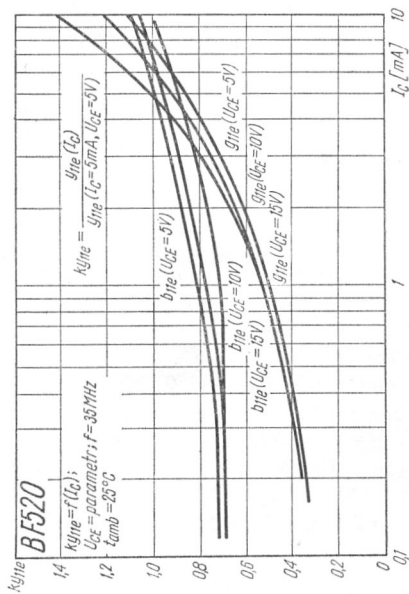
Rys. 1-572. Zależność współczynnika sprzężenia zwrotnego od prądu kolektora



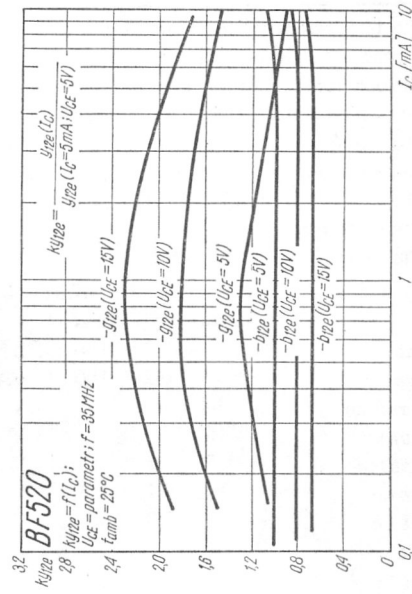
Rys. 1-573. Zależność zwrotnego współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora



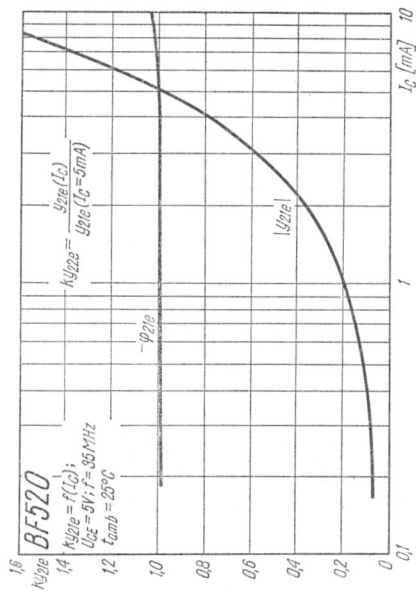
Rys. 1-574. Zależność admitancji wyjściowej od prądu kolektora



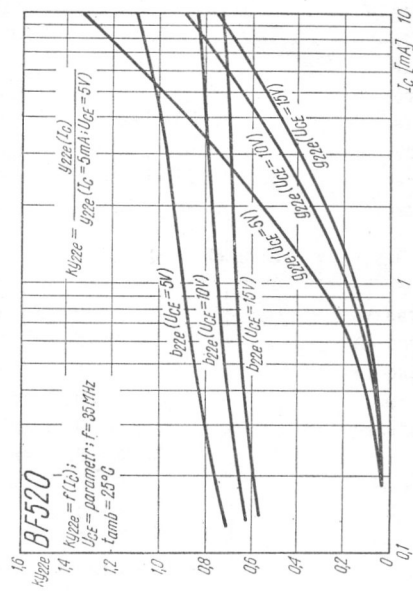
Rys. 1-575. Zależność znormalizowanej admittancji wyjściowej od prądu kolektora



Rys. 1-576. Zależność znormalizowanej admittancji zwrotnej od prądu kolektora



Rys. 1-577. Zależność znormalizowanej admittancji przejściowej od prądu kolektora



Rys. 1-578. Zależność znormalizowanej admittancji wyjściowej od prądu kolektora