

Rys. 2-126. BB122

Typ diody: dioda krzemowa

Firma: ITT

Wykonanie: pojemnościowa dioda krzemowa epitaksjalno-planarna w obudowie szklanej DO-35 o bardzo dużym zakresie zmian pojemności, ciężar około 0,13 G

Zastosowanie: do strojenia w zakresie częstotliwości VKF i UKF w telewizyjnych dostrajaczach, diody mogą być dobierane np. parami lub czwórkami<sup>1)</sup>

Wartości charakterystyczne<sup>2)</sup>

	min	typ	max		
$C_{tot}$		20		pF	przy $U_R = 1 \text{ V}$
$C_{tot}$		13		pF	przy $U_R = 3 \text{ V}$
$C_{tot}$	2,2		3,2	pF	przy $U_R = 25 \text{ V}$
$\frac{C_{tot}(2,9 \text{ V})}{C_{tot}(25 \text{ V})}$	4,5		6		przy $U_R = 2,9 \div 25 \text{ V}$
$r_p$	10			k $\Omega$	przy $U_R = 3 \text{ V}, f = 100 \text{ MHz}$
$r_p$		0,6		k $\Omega$	przy $U_R = 3 \text{ V}, f = 470 \text{ MHz}$
$f(Q=1)$		10		GHz	przy $Q = 1, U_R = 3 \text{ V}$
$f_o$		1,7		GHz	przy $U_R = 25 \text{ V}$
$L_s$		2,5		nH	
$I_R$		50		nA	przy $U_R = 15 \text{ V}$
$I_R$			1	$\mu\text{A}$	przy $U_R = 28 \text{ V}$
$U_{(BR)R}$	30			V	

Wartości graniczne

$U_R \text{ max}$	28	V
$t_j \text{ max}$	150	$^{\circ}\text{C}$
$t_{stg}$	-55 $\div$ +150	$^{\circ}\text{C}$

<sup>1)</sup> Diody parowane muszą spełniać następujące warunki:

a. Różnica pomiędzy pojemnością  $C_1$  jednej diody przy  $U_R = 25 \text{ V}$  i średnią pojemnością  $C_M$  dwóch diod przy  $U_R = 25 \text{ V}$  wynosi maksymalnie:

$$C_1(25 \text{ V}) - C_M(25 \text{ V}) < \pm 0,2 \text{ pF}$$

gdzie:

$$C_M = \frac{C_1 + C_2}{2}$$

b. Współbieżność błęd w zakresie napięciowym  $U_R = 3 \div 25 \text{ V}$  jest mniejsza od  $\pm 1,5\%$ ,

$$\frac{C_{1rel} - C_{rel}}{C_{rel}} < \pm 1,5\%$$

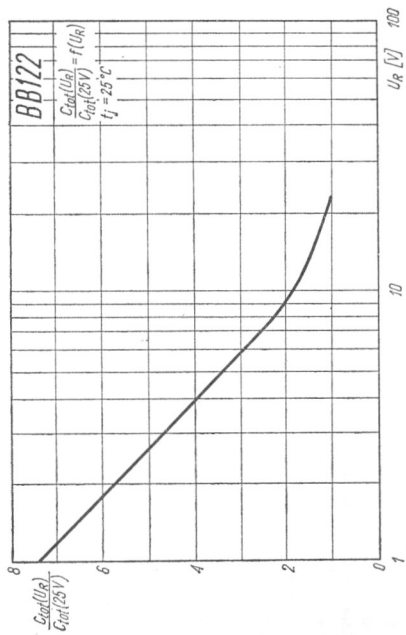
gdzie:

$$C_{1rel} = \frac{C_1(U_R)}{C_1(25 \text{ V})}$$

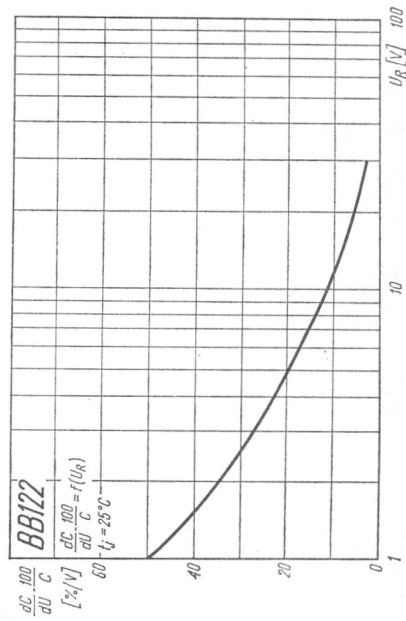
$$C_{rel} = \frac{C_{1rel} + C_{2rel}}{2}$$

c. Współbieżność błęd dla dwóch dowolnych diod może wynosić  $\pm 25\%$ .

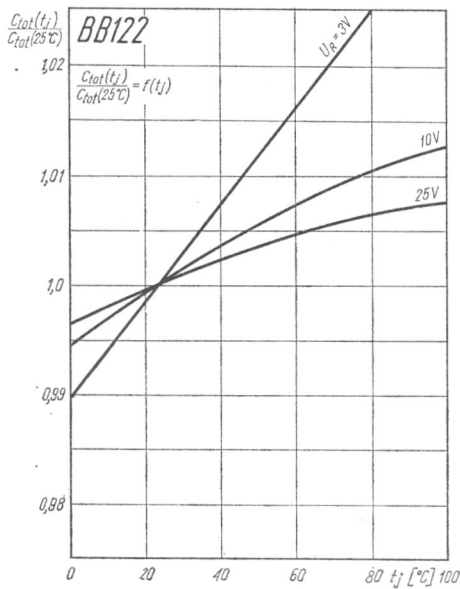
<sup>2)</sup>  $t_j = 25^{\circ}\text{C}$



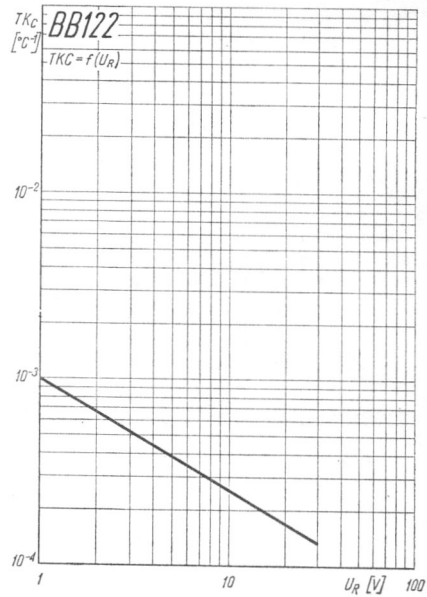
Rys. 2-127. Zależność wartości względnej pojemności całkowitej od napięcia wstecznego diody



Rys. 2-128. Charakterystyka nachylenia w zależności od napięcia wstecznego



Rys. 2-129. Zależność wartości względnej pojemności całkowitej od temperatury złącza



Rys. 2-130. Zależność współczynnika temperaturowego pojemności złącza od napięcia wstecznego

