

BB 141 A, BB 141 B, BB 142

Tuner-Dioden

Silizium-Kapazitätsdioden in Epitaxie-Planar-Technik mit sehr großer nutzbarer Kapazitätsänderung zur Abstimmung über den gesamten Frequenzbereich in VHF- bzw. UHF-Fernsehtunern.

Diese Dioden werden einzeln oder in Bestückungssätzen geliefert (z.B. Terzette oder Quartette).

Glasgehäuse JEDEC DO-35
54 A 2 nach DIN 41 880
Gewicht ca. 0,13 g
Maße in mm

In listenmäßiger Ausführung werden diese Dioden gegurtet geliefert. Näheres siehe unter „Gurtung“.



Grenzwerte

Sperrspannung	U_R	30	V
Sperrschichttemperatur	T_j	150	°C
Lagerungstemperaturbereich	T_S	-55...+150	°C

Kennwerte bei $T_j = 25\text{ °C}$

		BB 141 A	BB 141 B	BB 142	
Kapazität	bei $U_R = 1\text{ V}$	C_{tot} 16	19	17	pF
	bei $U_R = 3\text{ V}$	C_{tot} 11	13	12	pF
	bei $U_R = 25\text{ V}$	C_{tot} 2...2,35	2,25...2,65	2...3	pF
ausnutzbares Kapazitätsverhältnis bei $U_R = 3...25\text{ V}$	$\frac{C_{tot}(3\text{ V})}{C_{tot}(25\text{ V})}$		4...6		
Serienwiderstand bei $f = 470\text{ MHz}$, $C_{tot} = 9\text{ pF}$	r_s	0,6 (<0,8)	0,6 (<0,8)	0,9 (<1,2)	Ω
Grenzfrequenz für $Q = 1$ bei $U_R = 3\text{ V}$	f_{Q1}	24	24	16	GHz
Serienresonanzfrequenz bei $U_R = 25\text{ V}$	f_0	2	2	1,8	GHz

Für zwei beliebige Dioden (C_1 ; C_2) eines aus n Dioden bestehenden Bestückungssatzes gilt folgende Gleichlaufbedingung:

Bezogen auf die Kapazität C_M der Mittelwertsdiode beträgt im Spannungsbereich $U_R = 3...25\text{ V}$ die maximale Kapazitätsabweichung $\pm 1,5\%$.

Dabei gilt:

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

Die Kapazitätsabweichung für zwei beliebige Dioden aus verschiedenen Bestückungssätzen kann für BB 141 A und BB 141 B bis zu $\pm 20\%$ und für BB 142 bis zu $\pm 25\%$ betragen.