

Varicap Diode

BB209

28V / 2,6-31pF

DATASHEET

OEM – Telefunken

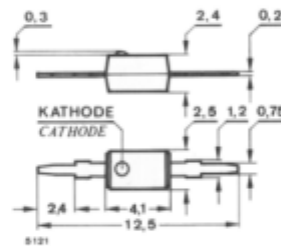
Source: Telefunken Databook 1977

BB 209**Silizium-Epitaxial-Planar-Kapazitäts-Diode**
Silicon epitaxial planar capacitance diode**Anwendungen:** Abstimm-schaltungen im VHF-Bereich und in CATV-Anlagen**Applications:** FM-tuning circuits in VHF range and CATV systems**Besondere Merkmale:**

- Großer Kapazitäts-Variationsbereich
- Garantierte Toleranzen der Dioden eines Satzes untereinander $\leq \pm 1,5\%$

Features:

- High capacitance tuning range
- Guaranteed matching tolerances in a set from diode to diode $\leq \pm 1.5\%$

Vorläufige technische Daten · Preliminary specifications**Abmessungen in mm**
Dimensions in mmKunststoffgehäuse
Plastic case
SOD 23
Gewicht · Weight
max. 0,1 gKathode ist durch einen orangefarbenen Strich gekennzeichnet
Cathode is marked with an orange colour stroke**Absolute Grenzwerte**
Absolute maximum ratings

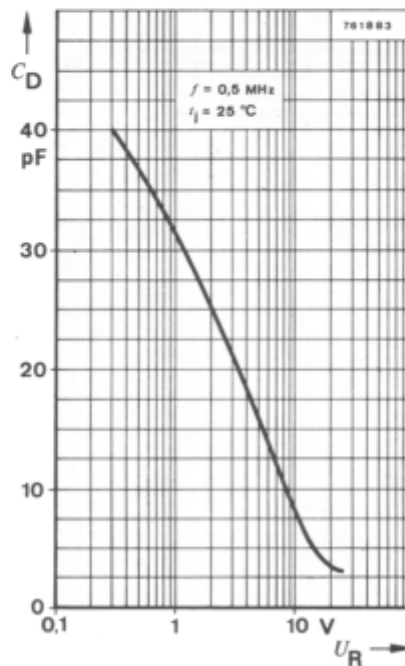
Periodische Spitzensperrspannung Repetitive peak reverse voltage	U_{RRM}	30	V
Sperrspannung Reverse voltage	U_R	28	V
Durchlaßstrom Forward current	I_F	20	mA
Sperrschichttemperatur Junction temperature	t_j	100	°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	t_{stg}	-55 ... +100	°C

Kenngrößen
Characteristics

		Min.	Typ.	Max.
$t_j = 25^\circ\text{C}$, falls nicht-anders angegeben unless otherwise specified				
Sperrstrom Reverse current				
$U_R = 28\text{ V}$	I_R			50 nA
$U_R = 28\text{ V}, t_j = 60^\circ\text{C}$	I_R			0,5 μA

BB 209

		Min.	Typ.	Max.
Diodenkapazität				
<i>Diode capacitance</i>				
$f = 0,5 \text{ MHz}$, $U_R = 1 \text{ V}$	$C_D^1)$		31	pF
$U_R = 3 \text{ V}$	$C_D^1)$		21	pF
$U_R = 25 \text{ V}$	$C_D^1)$	2,6		3,0 pF
Kapazitätsverhältnis				
<i>Capacitance ratio</i>				
$f = 0,5 \text{ MHz}$	$\frac{C_D (3 \text{ V})}{C_D (25 \text{ V})}$	6,8		
Serienwiderstand				
<i>Series resistance</i>				
$C_D = 12 \text{ pF}$, $f = 330 \text{ MHz}$	r_s		0,85	Ω
Güte				
<i>Quality</i>				
$U_R = 3 \text{ V}$, $f = 50 \text{ MHz}$	Q		180	
$U_R = 25 \text{ V}$, $f = 300 \text{ MHz}$	Q		250	
Serieninduktivität				
<i>Series inductance</i>				
$l = 7 \text{ mm}$	L_s		4,5	nH



¹⁾ Gleichlaufabweichung: In satzweisen Zusammenstellungen, im Spannungsbereich $U_R = 0,5 \dots 28 \text{ V}$, beträgt die Kapazitätsabweichung max. $\pm 1,5\%$.
 Synchronisation deviation: In sets of matched diodes, in voltage range $U_R = 0,5 \dots 28 \text{ V}$, is the capacitance tolerance max. $\pm 1,5\%$.