

# Varicap Diode

## **BB205B**

28V / 1,9-17pF

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1977

## BB 205 A · BB 205 B · BB 205 G

### Silizium-Epitaxial-Planar-Kapazitäts-Variationsdiode Silicon epitaxial planar capacitance variation diode

**Anwendungen:** Frequenzabstimmung in FS-Geräten:

BB 205 A UHF-Tuner bis 790 MHz

BB 205 B UHF-Tuner bis 860 MHz

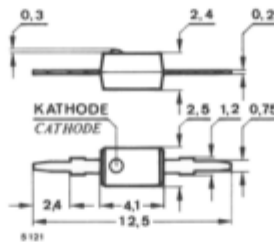
BB 205 G für VHF-Tuner, zusätzlich durch einen grünen Farbstrich gekennzeichnet

**Applications:** Frequency tuning in TV receivers:

BB 205 A UHF tuner up to 790 MHz

BB 205 B UHF tuner up to 860 MHz

BB 205 G for VHF tuner in addition marked with a green colour stroke

**Abmessungen in mm**
*Dimensions in mm*


Kunststoffgehäuse  
Plastic case  
SOD 23  
Gewicht · Weight  
max. 0,1 g

Kathode ist durch einen weißen  
Farbstrich gekennzeichnet  
Cathode is marked with a  
white colour stroke

**Absolute Grenzwerte**
**Absolute maximum ratings**

Periodische Spitzensperrspannung <i>Repetitive peak reverse voltage</i>	$U_{RRM}$	30	V
Sperrspannung <i>Reverse voltage</i>	$U_R$	28	V
Sperrschichttemperatur <i>Junction temperature</i>	$t_j$	100	°C
Lagerungstemperaturbereich <i>Storage temperature range</i>	$t_{stg}$	-55 ... +100	°C

## BB 205 A · BB 205 B · BB 205 G

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	$\mu\text{A}$
Diodenkapazität Diode capacitance					
$f = 0,5\text{ MHz}, U_R = 1\text{ V}$	<b>BB 205 A</b>	$C_D^{1)}$	17		pF
	<b>BB 205 B · BB 205 G</b>	$C_D^{1)}$	17		pF
$U_R = 3\text{ V}$		$C_D^{1)}$	11		pF
$U_R = 25\text{ V}$	<b>BB 205 A</b>	$C_D^{1)}$	2,0	2,5	pF
	<b>BB 205 B</b>	$C_D^{1)}$	1,9	2,2	pF
	<b>BB 205 G</b>	$C_D^{1)}$	1,8	2,6	pF
Kapazitätsverhältnis Capacitance ratio					
$f = 0,5\text{ MHz}$	<b>BB 205 A</b>	$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$	4,3	5,3	
	<b>BB 205 B</b>	$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$	5,0	6	
	<b>BB 205 G</b>	$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$	4,3	6	
Serienwiderstand Series resistance					
$C_D = 9\text{ pF}, f = 470\text{ MHz}$	<b>BB 205 A</b>	$r_s$	0,6	0,8	$\Omega$
	<b>BB 205 B</b>	$r_s$	0,7	0,8	$\Omega$
	<b>BB 205 G</b>	$r_s$	0,9	1,2	$\Omega$

<sup>1)</sup> Gleichlaufabweichung: In satzweisen Zusammenstellungen, im Spannungsbereich  $U_R = 0,5 \dots 28\text{ V}$ , beträgt die Kapazitätsabweichung max. 3%.

Synchronisation deviation: In sets of matched diodes, in voltage range  $U_R = 0,5 \dots 28\text{ V}$ , is the capacitance tolerance max. 3%.

**BB 205 A · BB 205 B · BB 205 G**