



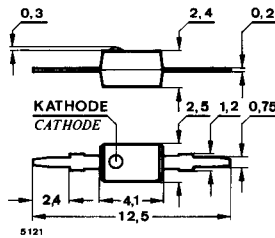
# BB 105 A · BB 105 B · BB 105 G

## Silizium-Epitaxial-Planar-Kapazitäts-Variationsdioden *Silicon epitaxial planar capacitance variation diodes*

**Anwendungen:** Frequenzabstimmung in FS-Geräten:  
BB 105 A UHF-Tuner bis 790 MHz  
BB 105 B UHF-Tuner bis 860 MHz  
BB 105 G für VHF-Tuner, zusätzlich durch einen grünen Farbstrich gekennzeichnet

**Applications:** *Frequency tuning in TV receivers:*  
BB 105 A UHF tuner up to 790 MHz  
BB 105 B UHF tuner up to 860 MHz  
BB 105 G for UHF 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

Die Kathode ist durch einen weißen  
Farbstrich gekennzeichnet  
*The cathode is marked with a  
white colour stroke*

### Absolute Grenzwerten *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>	$t_j$	60	°C
Lagerungstemperaturbereich <i>Storage temperature range</i>	$t_{stg}$	-55...+60	°C

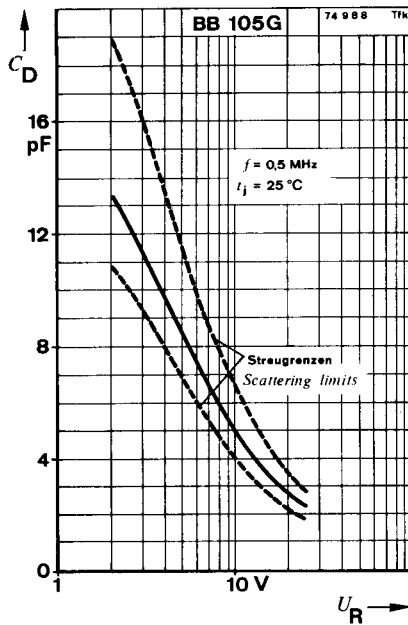
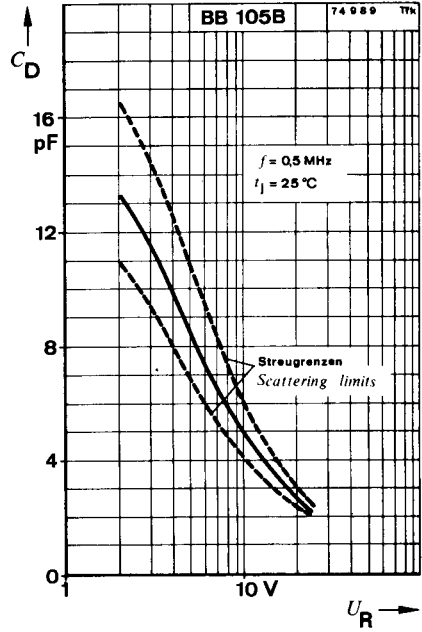
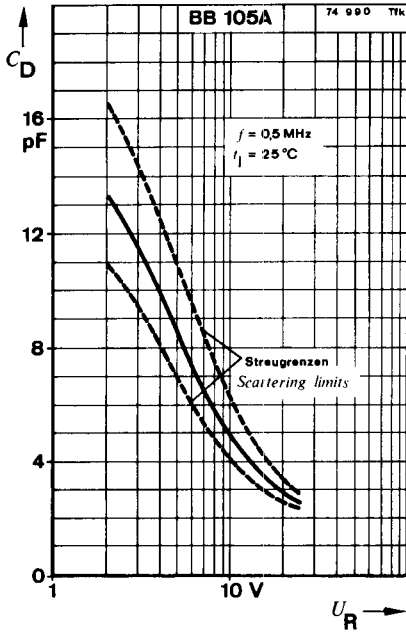
# BB 105 A · BB 105 B · BB 105 G

Kenngrößen Characteristics		Min.	Typ.	Max.
$t_j = 25^\circ\text{C}$ , falls nicht anders angegeben <i>unless otherwise specified</i>				
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 105 A</b>	$C_D^{1)}$	17	pF
	<b>BB 105 B · BB 105 G</b>	$C_D^{1)}$	17,5	pF
$U_R = 3\text{ V}$		$C_D^{1)}$	11,5	pF
$U_R = 25\text{ V}$	<b>BB 105 A</b>	$C_D^{1)}$	2,3	2,8 pF
	<b>BB 105 B</b>	$C_D^{1)}$	2,0	2,3 pF
	<b>BB 105 G</b>	$C_D^{1)}$	1,8	2,8 pF
Kapazitätsverhältnis Capacitance ratio				
$f = 0,5\text{ MHz}$	<b>BB 105 A</b>	$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$	4	5
	<b>BB 105 B</b>	$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$	4,5	6
	<b>BB 105 G</b>	$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$	4	6
Serienwiderstand Series resistance				
$C_D = 9\text{ pF}, f = 470\text{ MHz}$	<b>BB 105 A</b>	$r_s$	0,6	0,8 $\Omega$
	<b>BB 105 B</b>	$r_s$	0,7	0,8 $\Omega$
	<b>BB 105 G</b>	$r_s$	0,9	1,2 $\Omega$

<sup>1)</sup> Gleichlaufabweichung: In satzweisen Zusammenstellungen, im Spannungsbereich  $U_R = 0,5...28\text{ V}$ , beträgt die Kapazitätsabweichung für BB 105 A, BB 105 B max. 3% und für BB 105 G max. 6%.

*Synchronisation deviation: In sets of matched diodes, in voltage range  $U_R = 0,5...28\text{ V}$ , is the capacitance tolerance for BB 105 A, BB 105 B max. 3% and for BB 105 G max. 6%.*

# BB 105 A · BB 105 B · BB 105 G





# 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:

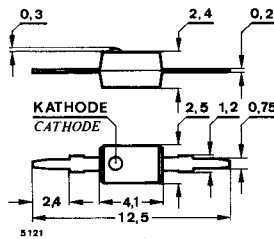
BB 205 A UHF tuner up to 790 MHz

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 Repetitive peak reverse voltage	$U_{RRM}$	30	V
Sperrspannung Reverse voltage	$U_R$	28	V
Sperrschichttemperatur Junction temperature	$t_j$	100	°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	$t_{stg}$	-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

$U_R = 28\text{ V}$

$U_R = 28\text{ V}, t_j = -60^\circ\text{C}$

$I_R$

$I_R$

50

0,5

nA

$\mu\text{A}$

### Diodenkapazität

#### Diode capacitance

$f = 0,5\text{ MHz}, U_R = 1\text{ V}$

**BB 205 A**

**BB 205 B · BB 205 G**

$C_D^{1)}$

$C_D^{1)}$

17

17

pF

pF

$U_R = 3\text{ V}$

$C_D^{1)}$

11

pF

$U_R = 25\text{ V}$

**BB 205 A**

**BB 205 B**

**BB 205 G**

$C_D^{1)}$

$C_D^{1)}$

$C_D^{1)}$

2,0

1,9

1,8

2,5

2,2

2,6

pF

pF

pF

### Kapazitätsverhältnis

#### Capacitance ratio

$f = 0,5\text{ MHz}$

**BB 205 A**

$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$

$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$

4,3

5,3

**BB 205 B**

$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$

$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$

5,0

6

**BB 205 G**

$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$

$\frac{C_D(3\text{ V})}{C_D(25\text{ V})}$

4,3

6

### Serienwiderstand

#### Series resistance

$C_D = 9\text{ pF}, f = 470\text{ MHz}$

**BB 205 A**

**BB 205 B**

**BB 205 G**

$r_s$

$r_s$

$r_s$

0,6

0,7

0,9

0,8

0,8

1,2

$\Omega$

$\Omega$

$\Omega$

<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

