

**SILIZIUM - PLANAR - ABSTIMMDIODE**

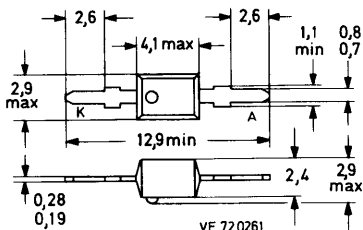
für VHF-FS-Kanalwähler mit erweitertem Bereich I

Mechanische Daten:

Gehäuse: SOD 23, Kunststoff  
mit rotem Streifen  
an der Katodenseite

Das Kunststoffgehäuse erfüllt  
die Kurzprüfung "Feuchte Wärme"  
nach DIN 40 046 (Blatt 6),  
Schärfegrad 4  
bzw. IEC 68-2-4, IV.

Maßangaben in mm.

Einbau und Lötung:

Die Anschlüsse dürfen am Gehäuse  
mit einem Radius von 0,5 mm ab-  
gebogen werden (natürlicher Biege-  
radius, wie er sich beim Abbiegen  
von Hand ergibt, ohne daß  
Zugkraft auf die Anschlüsse aus-  
geübt wird).

Max. Kolben- bzw. Lötbadtemperatur 300°C, max. Löttdauer 3 s. Lötung in beliebigem Abstand vom Gehäuse, das Kunststoffgehäuse darf jedoch nicht mit dem Kolben berührt werden.

Kurzdaten:

U <sub>R</sub>	= max.	28	V
ϕ <sub>J</sub>	= max.	85	°C
bei U <sub>R</sub> = 28 V, ϕ <sub>J</sub> = 25°C			
I <sub>R</sub>	≤	50	nA
C	=	4,0...5,6	pF
C	≥	20	pF
5 pF	f =	200	MHz
r <sub>S</sub>	=	0,4	Ω

## Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung:	$U_R$	= max.	28	V
Sperrspannung, Scheitelwert:	$U_{RM}$	= max.	30	V
Durchlaßstrom:	$I_F$	= max.	20	mA
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J$	= max.	85	°C
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S$	= min.	-55	°C
	$\vartheta_S$	= max.	100	°C

## Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Umgebung:  $R_{th U} \leq 0,4 \text{ K/mW}$

Kennwerte: (bei  $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$ , sofern nicht anders angegeben)

### Sperrstrom

bei  $U_R = 28 \text{ V}$ :

$$I_R \leq 50 \text{ nA}$$

bei  $U_R = 28 \text{ V}$ ,  $\vartheta_U = 85^\circ\text{C}$ :

$$I_R \leq 1,0 \text{ }\mu\text{A}$$

### Kapazität

bei  $U_R = 25 \text{ V}$ ,  $f = 500 \text{ kHz}$ :

$$C = 4,0 \dots 5,6 \text{ pF}$$

bei  $U_R = 3 \text{ V}$ ,  $f = 500 \text{ kHz}$ :

$$C \geq 20 \text{ pF}$$

### Kapazitätsverhältnis

bei  $f = 500 \text{ kHz}$  und  $U_R = 3 \text{ bzw. } 25 \text{ V}$ :

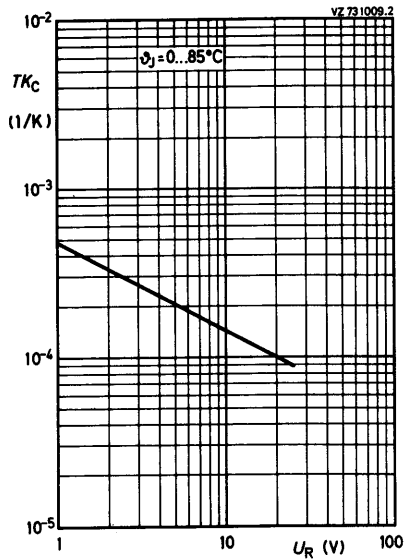
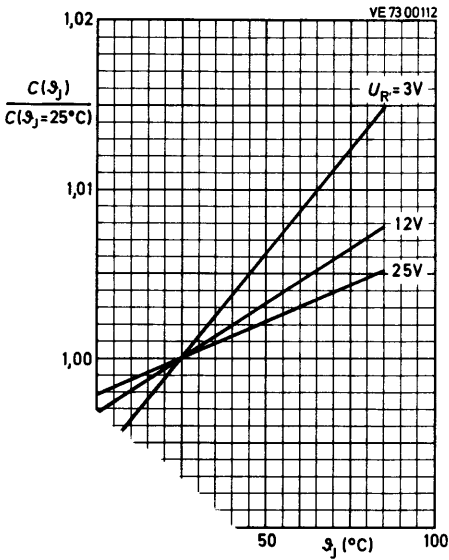
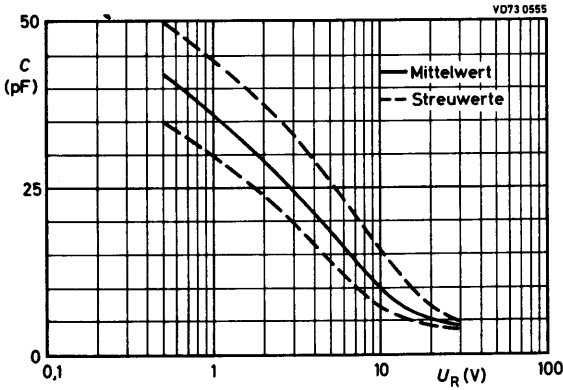
$$C_3/C_{25} = 4,5 \dots 6,0$$

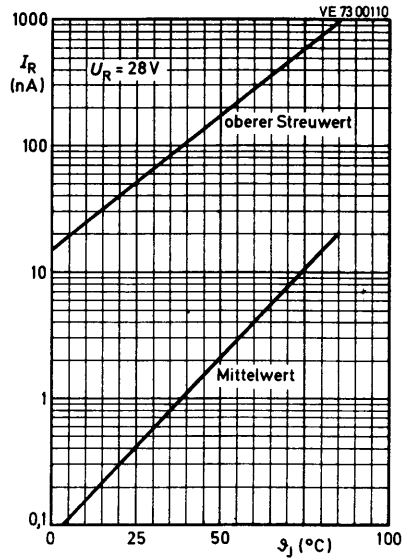
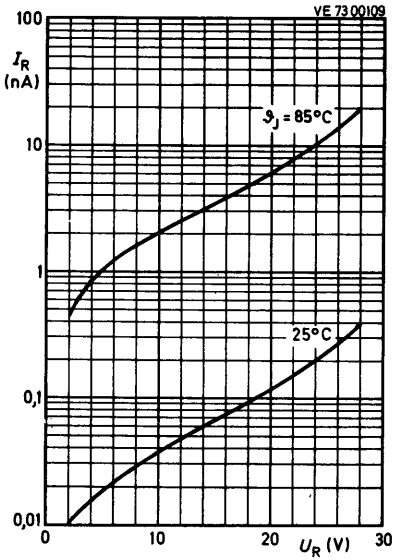
### Serienwiderstand

bei  $C = 25 \text{ pF}$ ,  $f = 200 \text{ MHz}$ :

$$r_S = 0,4 (\leq 0,6) \text{ }\Omega$$

In satzweisen Zusammenstellungen (min. 120 Stück, durch 12 teilbar) ist im Spannungsbereich  $U_R = 0,5 \dots 28 \text{ V}$  die Kapazitätsabweichung max. 3 %.





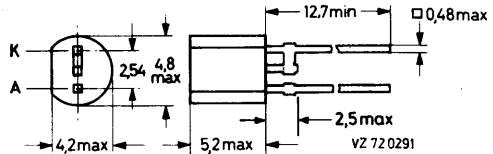


SILIZIUM - ABSTIMMDIODE  
mit exponentieller C/U-Charakteristik,  
für die AM-Bereiche KML

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOD-69

Maßangaben in mm.

Kurzdaten:

Sperrspannung	$U_R = \text{max. } 12 \text{ V}$
Durchlaßstrom	$I_F = \text{max. } 50 \text{ mA}$
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max. } 85 \text{ }^\circ\text{C}$
Kapazität bei $U_R = 1 \text{ V}$ und $f = 1 \text{ MHz}$	$C = 440 \dots 540 \text{ pF}$
bei $U_R = 9 \text{ V}$ und $f = 1 \text{ MHz}$	$C = 14 \dots 27 \text{ pF}$
Serienwiderstand bei $U_R = 1 \text{ V}$ , $f = 0,5 \text{ MHz}$	$r_S \leq 1,5 \text{ } \Omega$

# BB 112

## Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung:	$U_R = \text{max. } 12 \text{ V}$
Durchlaßstrom:	$I_F = \text{max. } 50 \text{ mA}$
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max. } 85 \text{ }^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min. } -55 \text{ }^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max. } 125 \text{ }^\circ\text{C}$

## Kennwerte: bei $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$ , sofern nicht anders angegeben

Sperrstrom bei $U_R = 12 \text{ V}$ :	$I_R \leq 50 \text{ nA}$
bei $U_R = 10 \text{ V}$ , $\vartheta_U = 85^\circ\text{C}$ :	$I_R \leq 300 \text{ nA}$

Kapazität <sup>1)</sup> bei $f = 1 \text{ MHz}$ , $U_R = 1 \text{ V}$ :	$C = 440 \dots 540 \text{ pF}$
bei $f = 1 \text{ MHz}$ , $U_R = 9 \text{ V}$ :	$C = 14 \dots 27 \text{ pF}$

## Kapazitätsverhältnis

bei  $f = 1 \text{ MHz}$   
und  $U_R = 1 \text{ V}$  und  $9 \text{ V}$ :

$$C_{1V}/C_{9V} \geq 18$$

## Serienwiderstand

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

$$r_S \leq 1,5 \ \Omega$$

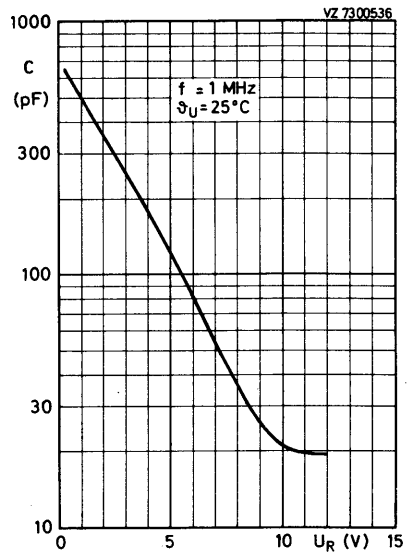
<sup>1)</sup> Kapazitäts-Toleranz  
bei gepaarten Sätzen:  
 $\Delta C \leq 3 \%$   
im Bereich  $U_R = 1 \dots 9 \text{ V}$ .

Temperaturkoeffizient:

$$TK_C = 500 \text{ ppm}$$

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

und  $\vartheta_U = -40 \dots +85^\circ\text{C}$ .





SILIZIUM - PLANAR - NACHSTIMMDIODE

für Fernsehempfänger

Mechanische Daten:

Gehäuse: SOD-23,  
Kunststoff  
mit weißem Farbstreifen  
an der Katodenseite

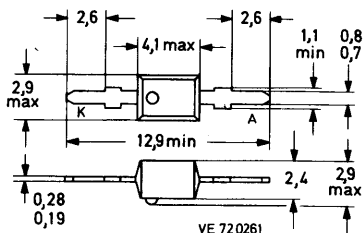
Das Kunststoffgehäuse erfüllt die Kurzprüfung "Feuchte Wärme" gemäß DIN 40 046, Blatt 6, Schärfegrad 4 bzw. IEC 68-2-4, severity IV.

Maßangaben in mm.

Einbau und Lötung:

Die Anschlüsse dürfen am Gehäuse mit einem Radius von 0,5 mm abgebogen werden (natürlicher Biegeradius, wie er sich beim Abbiegen von Hand ergibt, ohne daß eine Zugkraft auf die Anschlüsse ausgeübt wird).

Max. Kolben- bzw. Lötbadtemperatur 300°C, max. Löttdauer 3 s. Lötung in beliebigem Abstand vom Gehäuse, das Kunststoffgehäuse darf jedoch nicht mit dem Kolben berührt werden.



Kurzdaten:

Sperrspannung

$U_R = \text{max. } 20 \text{ V}$

Durchlaßstrom

$I_F = \text{max. } 20 \text{ mA}$

Sperrschichttemperatur

$\vartheta_J = \text{max. } 60 \text{ }^\circ\text{C}$

Sperrstrom bei  $U_R = 20 \text{ V}$

$I_R \leq 100 \text{ nA}$

Kapazität bei  $U_R = 4 \text{ V}$

$C = 8 \dots 11 \text{ pF}$

bei  $U_R = 15 \text{ V}$

$C = 2,2 \dots 4,0 \text{ pF}$

### Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung:	$U_R = \text{max. } 20 \text{ V}$
Durchlaßstrom:	$I_F = \text{max. } 20 \text{ mA}$
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max. } 60 \text{ }^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min. } -55 \text{ }^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max. } 100 \text{ }^\circ\text{C}$

### Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{th U} \leq 0,4 \text{ K/mW}$
-------------------------------------	----------------------------------

### Kennwerte: bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$ , sofern nicht anders angegeben

Sperrstrom			
bei $U_R = 20 \text{ V}$ :	$I_R$	$\leq$	100 nA
bei $U_R = 20 \text{ V}$ und $\vartheta_J = 60^\circ\text{C}$ :	$I_R$	$\leq$	0,5 $\mu\text{A}$
Kapazität			
bei $f = 500 \text{ kHz}$ und $U_R = 4 \text{ V}$ :	C	=	8...11 pF
bei $f = 500 \text{ kHz}$ und $U_R = 15 \text{ V}$ :	C	=	2,2...4,0 pF
Kapazitätsverhältnis			
bei $f = 500 \text{ kHz}$ und $U_R = 4 \text{ V}$ bzw. $15 \text{ V}$ :	$C_4/C_{15}$	=	2,0...5,0
Serienwiderstand			
bei $f = 470 \text{ MHz}$ und $C = 9 \text{ pF}$ :	$r_S$	$\leq$	1,2 $\Omega$



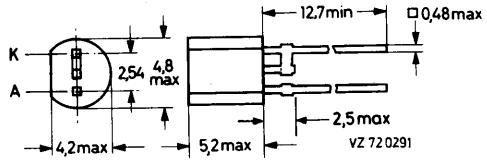
## SILIZIUM - ABSTIMMDIODE

für die AM-Bereiche,  
 durch spezielle C/U-Charakteristik  
 für Synthesizer-Anwendungen geeignet

### Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOD-69

Maßangaben in mm.



### Kurzdaten:

Sperrspannung	$U_R = \text{max.}$	30	V
Durchlaßstrom	$I_F = \text{max.}$	50	mA
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	85	°C
Kapazität bei $f = 1 \text{ MHz}$ und $U_R = 1 \text{ V}$	$C =$	450...550	pF
bei $f = 1 \text{ MHz}$ und $U_R = 28 \text{ V}$	$C =$	12...21	pF
Serienwiderstand bei $f = 1 \text{ MHz}$ , $U_R = 1 \text{ V}$	$r_S \leq$	2,0	$\Omega$

Die Abstimm-diode BB 130 wird paarweise geliefert.

# BB 130

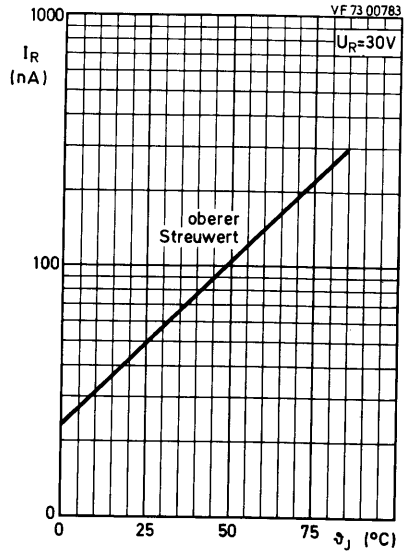
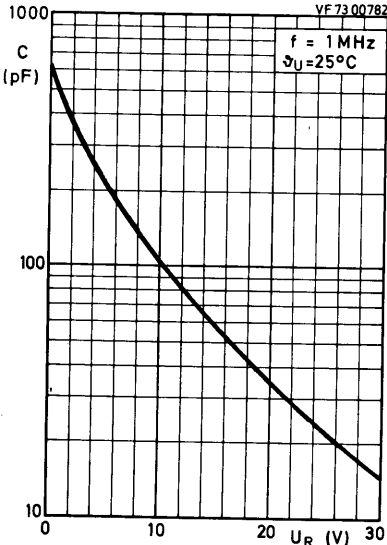
## Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung:  $U_R = \text{max. } 30 \text{ V}$   
 Sperrspannung, Scheitelwert:  $U_{RM} = \text{max. } 32 \text{ V}$   
 Durchlaßstrom:  $I_F = \text{max. } 50 \text{ mA}$

Sperrschichttemp.:  $\vartheta_J = \text{max. } 85^\circ\text{C}$   
 Lagerungstemp.:  $\vartheta_S = \text{min. } -55^\circ\text{C}$   
 $\vartheta_S = \text{max. } 125^\circ\text{C}$

## Kennwerte: bei $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$ , sofern nicht anders angegeben

Sperrstrom bei  $U_R = 30 \text{ V}$ :  $I_R \leq 50 \text{ nA}$   
 bei  $U_R = 30 \text{ V}$ ,  $\vartheta_U = 85^\circ\text{C}$ :  $I_R \leq 300 \text{ nA}$   
 Kapazität <sup>1)</sup> bei  $f = 1 \text{ MHz}$ ,  $U_R = 1 \text{ V}$ :  $C = 450 \dots 550 \text{ pF}$   
 bei  $f = 1 \text{ MHz}$ ,  $U_R = 28 \text{ V}$ :  $C = 12 \dots 21 \text{ pF}$   
 Kapazitätsverhältnis bei  $f = 1 \text{ MHz}$  und  $U_R = 1 \text{ V}$  bzw.  $28 \text{ V}$ :  $C_{1V}/C_{28V} \geq 23$   
 Serienwiderstand bei  $f = 1 \text{ MHz}$ ,  $U_R = 1 \text{ V}$ :  $r_S \leq 2,0 \ \Omega$   
 Temperaturkoeffizient der Kapazität bei  $f = 1 \text{ MHz}$ ,  $U_R = 1 \text{ V}$ ,  $\vartheta_U = -20 \dots +85^\circ\text{C}$ :  $TK_C = 500 \text{ ppm/K}$



<sup>1)</sup> Kapazitätsabweichung beim Diodenpaar bei  $U_R = 1 \dots 28 \text{ V}$ :  $\Delta C \leq 3 \%$

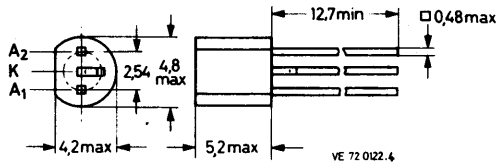


SILIZIUM - PLANAR - ZWEIFACH - ABSTIMMDIODE  
mit gemeinsamer Katode, für UKW-Autoradios

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-54

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Sperrspannung	$U_R$	= max. 30 V
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J$	= max. 100 °C
Sperrstrom bei $U_R = 30$ V	$I_R$	$\leq$ 50 nA
Kapazität bei $U_R = 2$ V	C	= 42,0...47,5 pF
Kapazitätsverhältnis bei $U_R = 2$ V und 8 V	$C_{2V}/C_{8V}$	= 1,65...1,75
Serienwiderstand bei C = 38 pF, f = 100 MHz:	$r_S$	= 0,2 $\Omega$

# BB 304

## Absolute Grenzwerte:

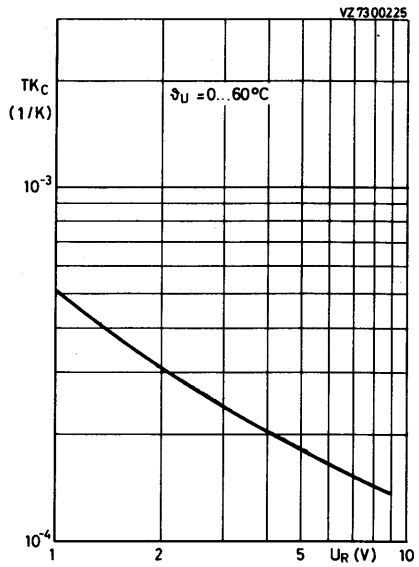
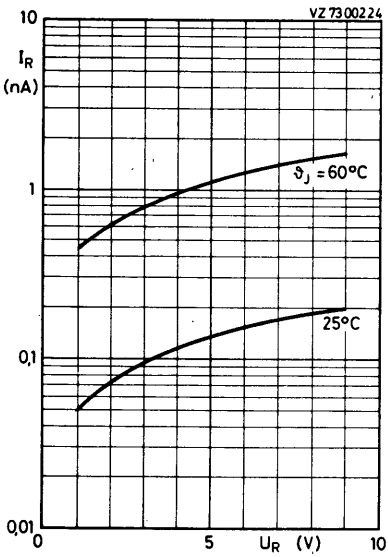
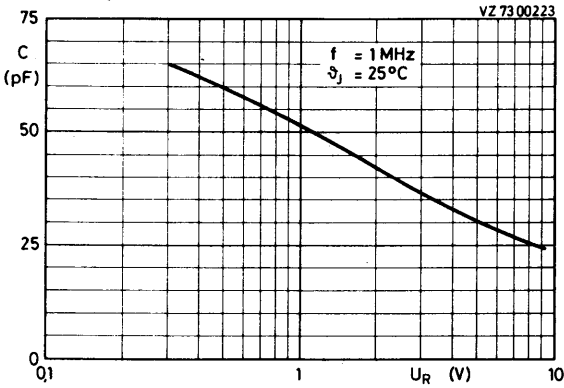
Sperrspannung:	$U_R = \text{max.}$	30	V
Sperrschichttemperatur:	$\phi_J = \text{max.}$	100	$^{\circ}\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\phi_S = \text{min.}$	-55	$^{\circ}\text{C}$
	$\phi_S = \text{max.}$	100	$^{\circ}\text{C}$

## Kennwerte: bei $\phi_J = 25^{\circ}\text{C}$ , sofern nicht anders angegeben

Sperrstrom				
bei $U_R = 30\text{ V}$ :	$I_R$	$\leq$	50	nA
bei $U_R = 30\text{ V}$ und $\phi_J = 60^{\circ}\text{C}$ :	$I_R$	$\leq$	0,5	$\mu\text{A}$
Kapazität <sup>1)</sup>				
bei $U_R = 2\text{ V}$ und $f = 1\text{ MHz}$ :	C	=	42,0...47,5	pF
Kapazitätsverhältnis				
bei $f = 1\text{ MHz}$				
und $U_R = 2\text{ V}$ bzw. $8\text{ V}$ :	$C_{2V}/C_{8V}$	=	1,65...1,75	
Serienwiderstand				
bei $C = 38\text{ pF}$ und $f = 100\text{ MHz}$ :	$r_S$	=	0,2	$\Omega$

---

1)	Kapazität	42...43,5	43...44,5	44...45,5	45...46,5	46...47,5	pF
	Farbkenn- zeichnung	rot	gelb	weiß	grün	blau	





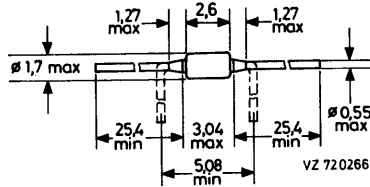
SILIZIUM - PLANAR - EPITAXIAL - NACHSTIMMDIODE  
für FS - Kanalwähler

Mechanische Daten:

Gehäuse: Glas, JEDEC D0-34

Der Katodenanschluß ist durch einen weißen Farbring gekennzeichnet.

Maßangaben in mm.

Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung:	$U_R = \text{max. } 20 \text{ V}$	Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max. } 60^\circ\text{C}$
Durchlaßstrom:	$I_F = \text{max. } 20 \text{ mA}$	Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min. } -55^\circ\text{C}$
			$\vartheta_S = \text{max. } 100^\circ\text{C}$

Kennwerte: bei  $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$ , sofern nicht anders angegeben

Sperrstrom	bei $U_R = 20 \text{ V}$ :	$I_R \leq 100 \text{ nA}$
	bei $U_R = 20 \text{ V}$ , $\vartheta_J = 60^\circ\text{C}$ :	$I_R \leq 500 \text{ nA}$
Kapazität	bei $f = 500 \text{ kHz}$ , $U_R = 4 \text{ V}$ :	$C = 8 \dots 11 \text{ pF}$
	bei $f = 500 \text{ kHz}$ , $U_R = 15 \text{ V}$ :	$C = 2,2 \dots 4,0 \text{ pF}$
Kapazitätsverhältnis	bei $f = 500 \text{ kHz}$ und $U_R = 4 \text{ V}$ und $15 \text{ V}$ :	$\frac{C_{4V}}{C_{15V}} = 2 \dots 5$
Serienwiderstand	bei $f = 470 \text{ MHz}$ und $C = 9 \text{ pF}$ :	$r_S \leq 1,2 \ \Omega$