

Silizium-Epitaxial-Planar-Kapazitäts-Diode Silicon epitaxial planar capacitance diode

Anwendungen: Abstimmungsschaltungen im VHF-Bereich und in CATV-Anlagen

Applications: FM-tuning circuits in VHF range and CATV systems

Besondere Merkmale:

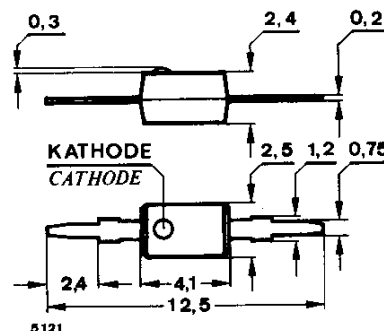
- Großer Kapazitäts-Variationsbereich
- Garantierte Toleranzen der Dioden eines Satzes untereinander $\leq \pm 1,5\%$

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 mm



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

Kathode 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

$t_j = 25^\circ\text{C}$, 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 nA
0,5 μA

Diodenkapazität

Diode capacitance

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

$U_R = 3 \text{ V}$

$U_R = 25 \text{ V}$

$C_D^{1)}$

$C_D^{1)}$

$C_D^{1)}$

Min.

Typ.

Max.

31

21

2,6

3,0

pF

pF

pF

Kapazitätsverhältnis

Capacitance ratio

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

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

6,8

Serienwiderstand

Series resistance

$C_D = 12 \text{ pF}$, $f = 330 \text{ MHz}$

r_s

0,85

Ω

Güte

Quality

$U_R = 3 \text{ V}$, $f = 50 \text{ MHz}$

$U_R = 25 \text{ V}$, $f = 300 \text{ MHz}$

Q

Q

180

250

Serieninduktivität

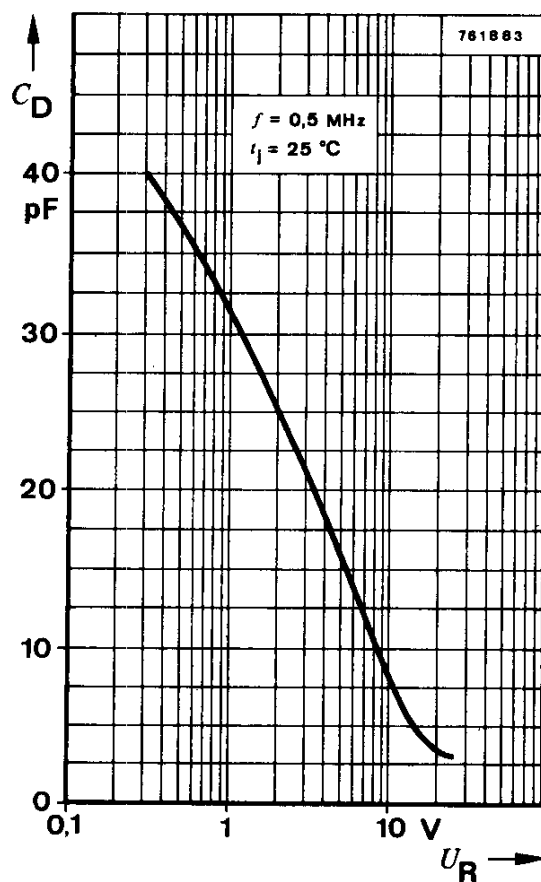
Series inductance

$l = 7 \text{ mm}$

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. $\pm 1.5\%$.