

Silicon Varicap Diode

BA102

20V / 24-37pF

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Halbleiterdioden und Transistoren 1969-70

BA 102

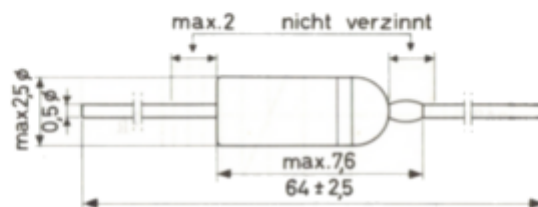
SILIZIUM - FLÄCHENDIODE
zur Verwendung als veränderbare Kapazität
für automatische Nachstimmaltungen
in FS-Empfängern

Mechanische Daten:

Gehäuse: Allglas, JEDEC D0-7

Farbring: Katodenseite

Maßangaben in mm.

Kurzdaten:

Sperrspannung	$U_R = \text{max. } 20 \text{ V}$
Sperrstrom	$I_R = \text{max. } 100 \text{ } \mu\text{A}$
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max. } 90 \text{ } ^\circ\text{C}$
Sperrstrom bei $U_R = 20 \text{ V}$, $\vartheta_J = 80^\circ\text{C}$	$I_R \lesssim 5 \text{ } \mu\text{A}$
Kapazität bei $U_R = 4 \text{ V}$, $f = 500 \text{ kHz}$	BA 102 gelb: $C = 24 \dots 30 \text{ pF}$
	BA 102 blau: $C = 30 \dots 37 \text{ pF}$

BA 102

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\vartheta_J \text{ max}$)

Sperrspannung:	$U_R = \text{max. } 20 \text{ V}$
Sperrstrom:	$I_R = \text{max. } 100 \text{ } \mu\text{A}$
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max. } 90 \text{ } ^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min. } -55 \text{ } ^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max. } 90 \text{ } ^\circ\text{C}$

Wärmewiderstand:

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

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

Sperrstrom bei $U_R = 20 \text{ V}$, $\vartheta_J = 80^\circ\text{C}$:	I_R	$\lesssim 5 \text{ } \mu\text{A}$
Kapazität bei $U_R = 4 \text{ V}$, $f = 500 \text{ kHz}$:	BA 102 gelb: C	= 24...30 pF
	BA 102 blau: C	= 30...37 pF
Kapazitätsverhältnis ($f \lesssim 300 \text{ MHz}$):	$\frac{C (U_R=10\text{V})}{C (U_R=4\text{V})}$	$\lesssim 0,7$
Serienwiderstand bei $U_R = 4 \text{ V}$:	R_S	= 1,7 ($\lesssim 3$) Ω
Güte bei $U_R = 4 \text{ V}$, $f = 50 \text{ MHz}$:	Q	= 65

Ersatzschaltbild:



Die Zuleitungsinduktivität bei einem Abstand der Anschlüsse von 10 mm ist $L \approx 6 \text{ nH}$.

BA 102

