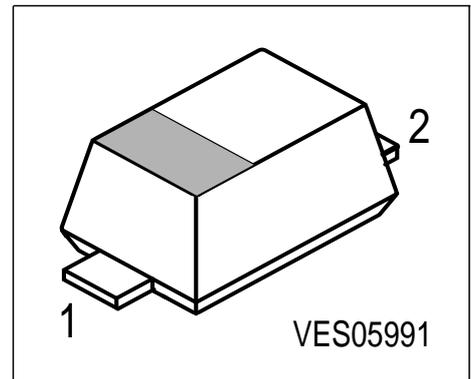


### Silicon Tuning Diode

#### Preliminary data

- Excellent linearity
- High Q hyperabrupt tuning diode
- Low series inductance
- Designed for low tuning voltage operation for VCO's in mobile communications equipment
- For low frequency control elements such as TCXOs and VCXOs
- Very low capacitance spread



Type	Marking	Ordering Code	Pin Configuration		Package
BBY 58-02W	8	Q62702-B916	1 = C	2 = A	SCD-80

#### Maximum Ratings

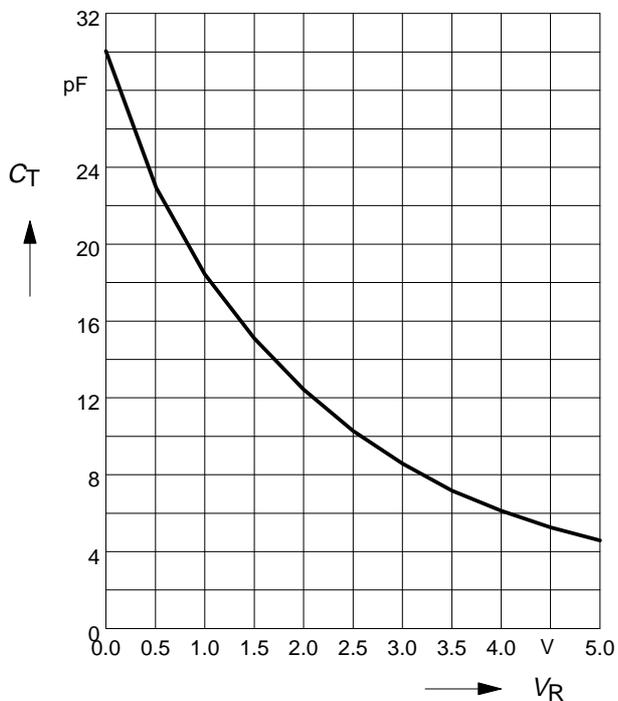
Parameter	Symbol	Value	Unit
Diode reverse voltage	$V_R$	10	V
Forward current	$I_F$	20	mA
Operating temperature range	$T_{op}$	-55 ...+150	°C
Storage temperature	$T_{stg}$	-55 ...+150	

**Electrical Characteristics** at  $T_A = 25^\circ\text{C}$ , unless otherwise specified.

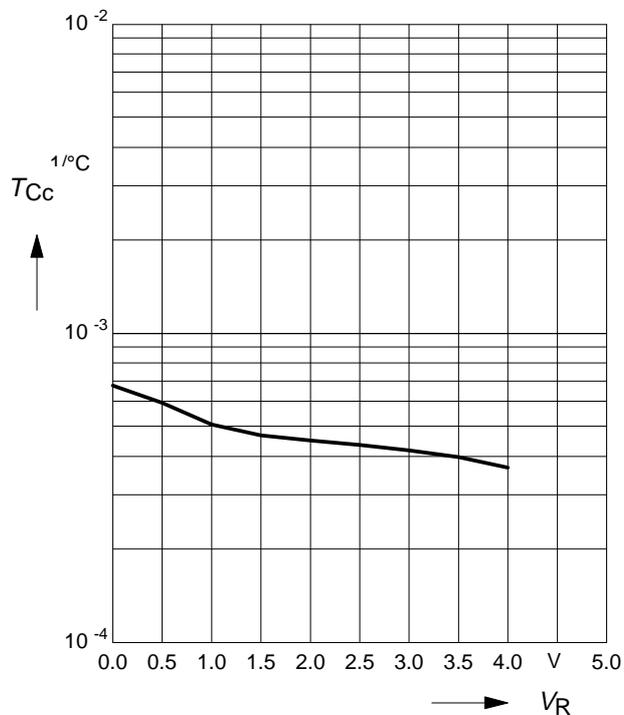
Parameter	Symbol	Values			Unit
		min.	typ.	max.	
<b>DC characteristics</b>					
Reverse current $V_R = 8\text{ V}$	$I_R$	-	-	1	nA
Reverse current $V_R = 8\text{ V}, T_A = 65^\circ\text{C}$	$I_R$	-	-	100	
<b>AC characteristics</b>					
Diode capacitance $V_R = 1\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$ $V_R = 2\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$ $V_R = 3\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$ $V_R = 4\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	$C_T$	17.5 - - 5.5	18.3 12.35 8.6 6	19.3 - - 6.6	pF
Capacitance ratio $V_R = 1\text{ V}, V_R = 3\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	$C_{T1}/C_{T3}$	-	2.15	-	-
Capacitance ratio $V_R = 1\text{ V}, V_R = 4\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	$C_{T1}/C_{T4}$	2.8	3.05	3.3	
Series resistance $V_R = 1\text{ V}, f = 470\text{ MHz}$	$r_s$	-	0.25	-	$\Omega$
Case capacitance $f = 1\text{ MHz}$	$C_C$	-	0.09	-	pF
Series inductance chip to ground	$L_s$	-	0.6	-	nH

### Diode capacitance $C_T = f(V_R)$

$f = 1\text{MHz}$



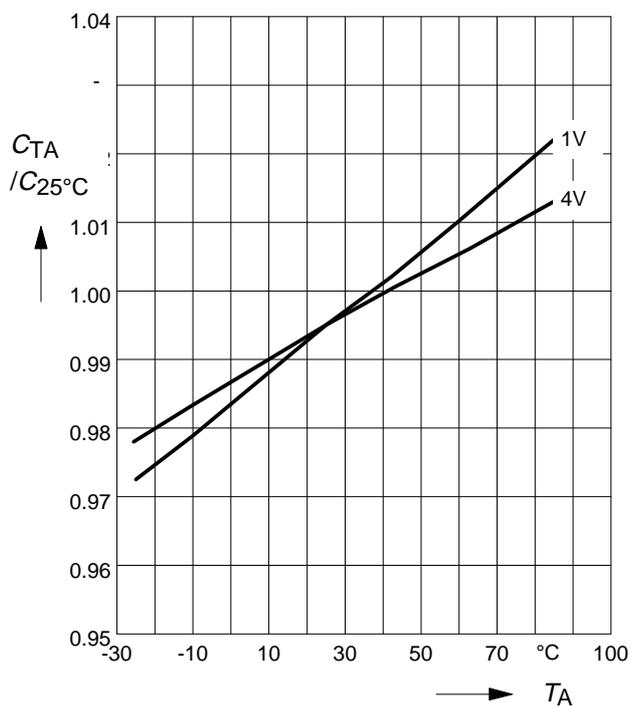
### Temperature coefficient of the diode capacitance $T_{Cc} = f(V_R)$



### Normalized diode capacitance

$$C_{(T_A)} / C_{(25^\circ\text{C})} = f(T_A)$$

$f = 1\text{MHz}, V_R = \text{Parameter}$



## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Распределительные склады, находящиеся в России, Европе и в Китае, позволяют нам оперативно поставить необходимые компоненты в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям ISO 9001:2011

### Офис по работе с юридическими лицами:

107023, г.Москва, Семеновский переулок, д.6, Бизнес-центр «АВС»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru_3	moschip.ru_6
moschip.ru_4	moschip.ru_7
moschip.ru_11	moschip.ru_8
moschip.ru_12	moschip.ru_9