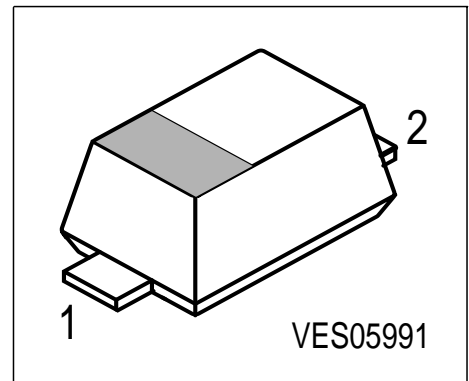


### Silicon Tuning Diode

#### 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

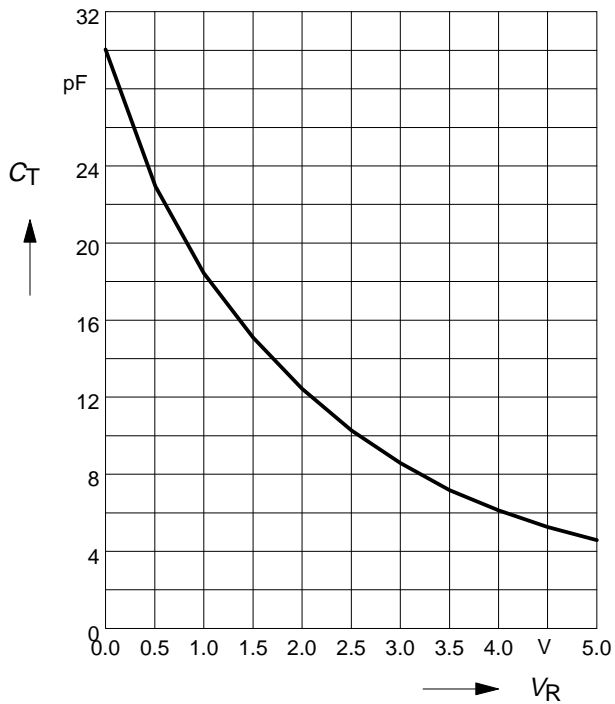
Parameter	Symbol	Value	Unit
Diode reverse voltage	$V_R$	10	V
Forward current	$I_F$	20	mA
Operating temperature range	$T_{op}$	-55 ...+150	°C
Storage temperature	$T_{stg}$	-55 ...+150	

**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

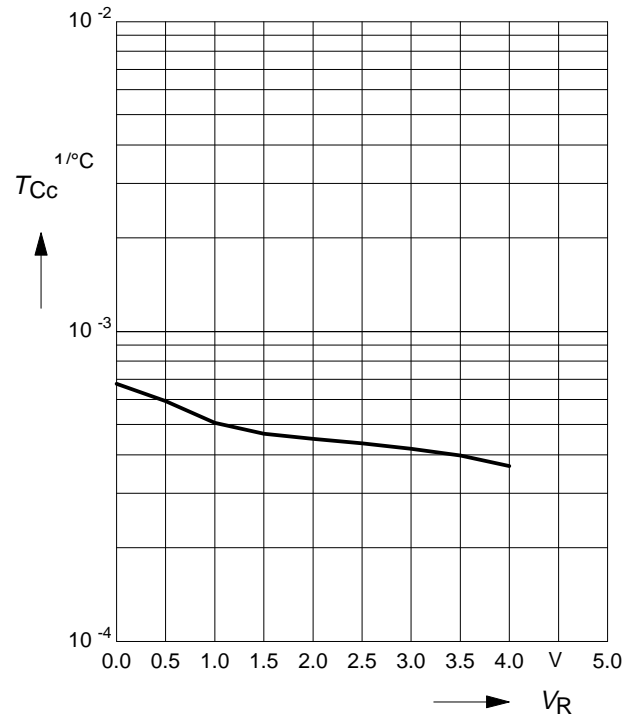
### Diode capacitance $C_T = f(V_R)$

$f = 1\text{MHz}$



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

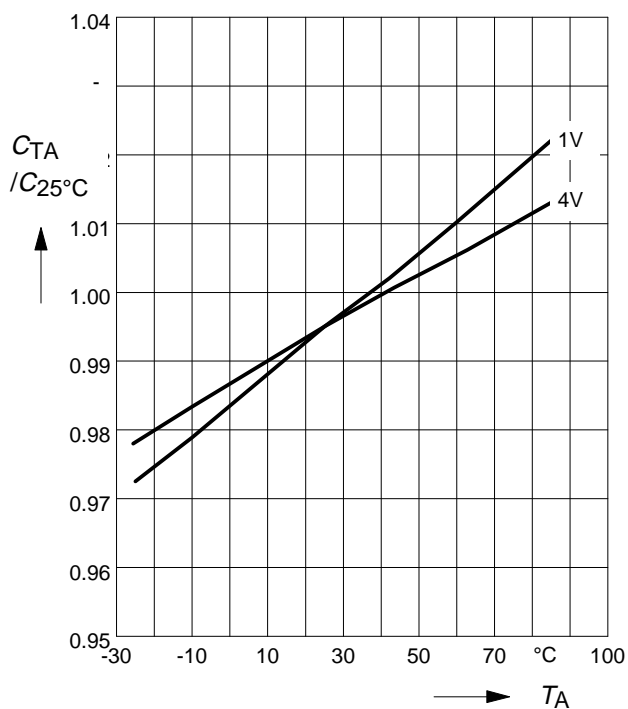
$T_{Cc} = f(V_R)$



### Normalized diode capacitance

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

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



Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)