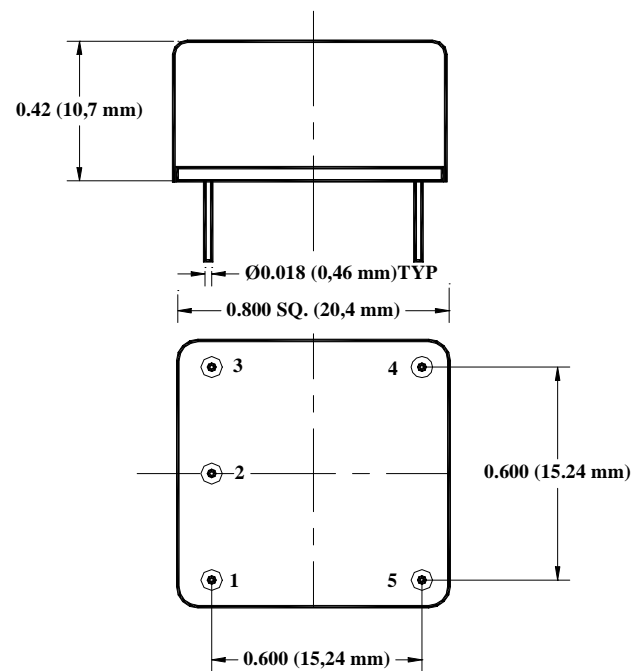
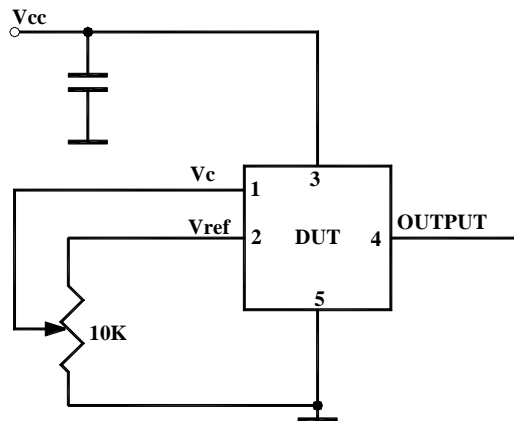


**OD-X8HXXXXX****Precision SC-cut OCXO in 20x20 mm Through Hole Package****Product Data Sheet****Features**

- SC-cut crystal
- High Stability (up to  $\pm 5 \times 10^{-9}$ )
- Low Aging ( $5 \times 10^{-10}$ /day,  $5 \times 10^{-8}$ /year)
- Low Phase Noise (-160 dBc/Hz, TYP, floor)
- Sine Wave or HCMOS/TTL output
- 4.8 MHz to 160 MHz Frequencies Available

**Applications**

- Telecommunication Systems
- Data Communications
- GPS
- Instrumentation



### OD-X8HXXXX Series

Parameter	Symb	Condition	Min	Typ	Max	Unit	Note
<b>Absolute Maximum Ratings</b>							
Input Break Down Voltage	V <sub>cc</sub>		-0.5		13.0	V	
Storage temper.	T <sub>s</sub>		-40		85	°C	
Control Voltage	V <sub>c</sub>		-1		9	V	

#### Electrical

Frequency	F		4.8	10.000	160	MHz	1*	All parameters for 10 MHz
Frequency stability	ΔF/F	vs. Temp.		±10		ppb	See chart below	
		vs. Supply		1	2	ppb/V		
Aging		per day per year		5E-10 1E-7			after 30 days 5E-8 available2*	
Allan Variance		.1s to 10s		1E-11				
SSB Phase Noise		1 Hz		-90		dBc/Hz	3*	
		10 Hz		-120				
		100 Hz		-150				
		1 KHz		-153				
		10 KHz		-160				
Retrace		After 30 minutes			±10	ppb		
G-sensitivity		worst direction			±1.0	ppb/G		
Input Voltage	V <sub>cc</sub>		4.75 3.15 11.4	5.0 3.3 12.0	5.25 3.45 12.6	V	See chart below to specify	
Power consumption	P	steady state, 25°C steady state, -30°C start-up @ -30°C		0.8 1.5 2.5	1.2 3.2	W	Standard Operating Temperature, for Op Temp. 85 °C ad 20%	
Spectral Purity		Subharmonics Spurious Harmonics/Sine		-50 -35	-45 -30	dBc	At Higher Frequencies	
Load		10KOhm//15pF (HCMOS/TTL), 50 Ohm (Sinewave)						
Warm-up time	τ	to 0.1ppm accuracy		3	5	minutes	3 min. at 12V	
Output Waveform		3.3V HCMOS/TTL compatible or Sinewave (+7±3) dBm						-25dBm Harmonics at sine
Control voltage	V <sub>c</sub>		0		4.0	V		
Pull range		from nominal F	±0.5	±1		ppm		
Deviation slope		Monotonic, posit		0.4		ppm/V		
Setability	V <sub>c0</sub>	@25°C, F <sub>nom</sub> .	1.0	2.0	3.0	V		

#### Environmental and Mechanical

Operating temp. range	-30°C to 70°C Standard, Other options – see chart below
Mechanical Shock	Per MIL-STD-202, 30G, 11ms
Vibration	Per MIL-STD-202, 5G to 2000 Hz
Soldering Conditions	260°C for 10s Max leads only

#### Electrical Connections

Pin Out	Pin #1-V <sub>c</sub> ; Pin#2 – V <sub>ref</sub> ; Pin #3 – V <sub>cc</sub> ; Pin #4- Output ; Pin #5- GND;
---------	---

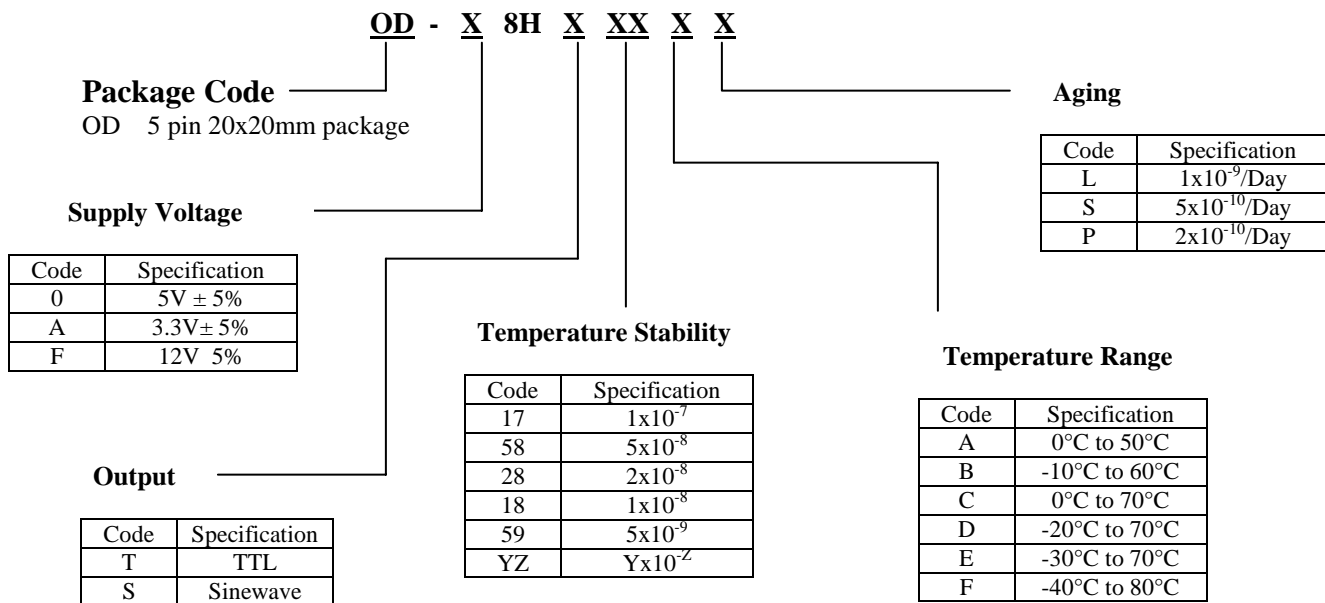
Notes: 1\* Higher frequencies can be achieved either by using higher frequency crystals or by low noise analog harmonic multiplication. Both methods have advantages and drawbacks. If lowest possible phase noise on the noise floor is most important – high frequency crystal will be used. If phase noise close to the carrier and aging are more important – multiplication will be used. Please consult factory for your specific requirement.

2\* Aging rate is usually proportional to the operating frequency, unless higher frequency is achieved by multiplication. Keep it in mind while specifying aging.

3\* Phase noise deteriorates with frequencies going higher. If analog multiplication is used to achieve higher frequency the phase noise roughly follows the formula of additional 20LogN, where N is a multiplication factor across entire frequency offset range. If higher frequency is achieved by using higher frequency crystal phase noise close to the carrier deteriorates due to the lower Q of the crystal and is usually worse, compared to multiplied solution. On the noise floor, however it remains more or less the same. This design usually starts utilizing multiplication techniques in the range of 25 MHz to 35 MHz.

**OD-X8HXXXXX Series**

**Creating a Part Number**



Not all combinations are available. Consult Factory.

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)