

OC-X87XXXXX Series

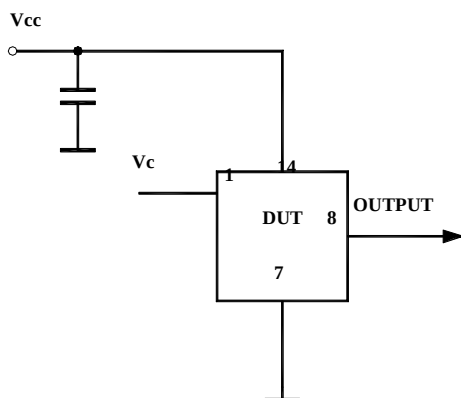
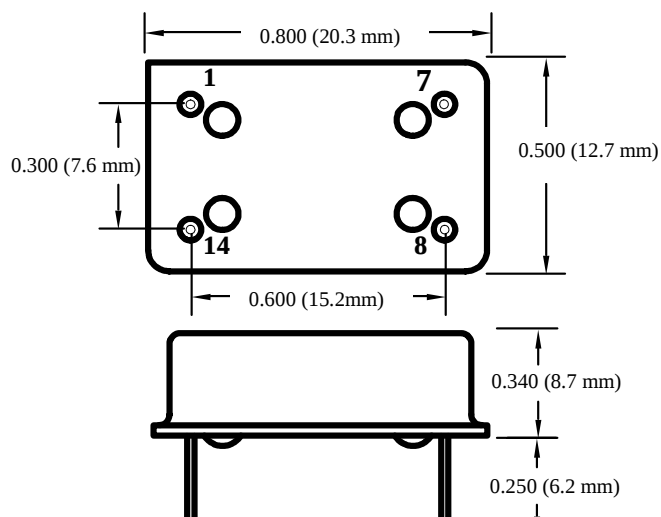
Micro-miniature OCXO

Features

- Low Cost DIL 14 package
- High Vacuum Sealed Crystal
- Low Power Consumption (500 mW)
- Fast Warm-up Time (2 minutes)
- Stratum3 or better Stability
- Low Aging < 3 ppm over life
- Very Low Phase Noise (-160dBc/Hz TYP)
- HCMOS/TTL or Sine-Wave output
- 8 MHz to 160 MHz Frequencies Available
- Voltage Control Optional

Applications

- Telecommunications
- Data Communications
- Instrumentation

**FREQUENCY
CONTROLS, INC.**

357 Beloit Street, P.O. Box 457, Burlington, WI 53105-0457 U.S.A. Phone 262/763-3591 FAX 262/763-2881

Email: nelsales@nelc.com www.nelc.com

OC-X87XXXXX Series

Micro-miniature OCXO

Specifications:

Parameter	Symb	Condition	Min	Typ	Max	Unit	Note
Absolute Maximum Ratings							
Input Break Down Voltage	V _{cc}		-0.5		5.5	V	3.3V or 5V V _{cc} 12 V V _{cc}
Storage temper.	T _s		-40		85	°C	
Control Voltage	V _c		-1		6	V	

Electrical

Frequency	F		8	10.000	160	MHz	1*	All parameters for 10 MHz
Frequency stability	$\Delta F/F$	vs. Temp.		±100	±280	ppb	See chart below	
		vs. Supply		10	50	ppb/V		
Aging		per day		5E-9			after 30 days	
		first year		3E-7				
		15 years			3E-6			
Allan Variance		.1s to 100s		5E-11				
Calibration		No voltage control		± 0.5	± 2	ppm		
V _{cc} sensitivity				5E-8/V				
Load sensitivity		For 10% change			5E-8			
SSB Phase Noise		10 Hz 100 Hz 1 KHz >10 KHz		-100 -130 -145 -160		dBc/Hz	2*	
Retrace		After 30 minutes			±100	ppb		
G-sensitivity		worst direction			±2.0	ppb/G		
Input Voltage	V _{cc}		4.75 3.15 11.4	5.0 3.3 12.0	5.25 3.45 12.6	V	See chart below	
Power consumption	P	steady state, 25°C steady state, -30°C start-up		0.5	0.7 1.5 2.5	W	Upper operating temperature < 70°C, add 20% for UOT 85°C	
Load		10KOhm//15pF Internally AC coupled 50 Ohm					CMOS Output Sine-wave output	
Warm-up time	τ	to 0.3 ppm accuracy		2	3	min		
Sub-Harmonics				-50	-40	dBc	At higher F 1*	
Output Waveform		3.3V HCMOS/TTL compatible, 4 ns Tr/Tf, 40/60% duty cycle Sine-wave, + 7 dBm ±3 dBm into 50 Ohm, -30 dBc harmonics					See chart below	
Control voltage	V _c		0		4.0	V		
Pull range		from nominal F	±5	±10		ppm	Customer specified	
Deviation slope		Monotonic, posit		5		ppm/V	Customer specified	
Setability	V _{c0}	@25°C, F _{nom} .	1.0	2.0	3.0	V	5V/3.3 supply	

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	Leads Temperature 260°C, for 10s, Max
Hermetic Seal	Leak rate less than 1x10 ⁻⁸ atm.ccm/s of helium

Electrical Connections

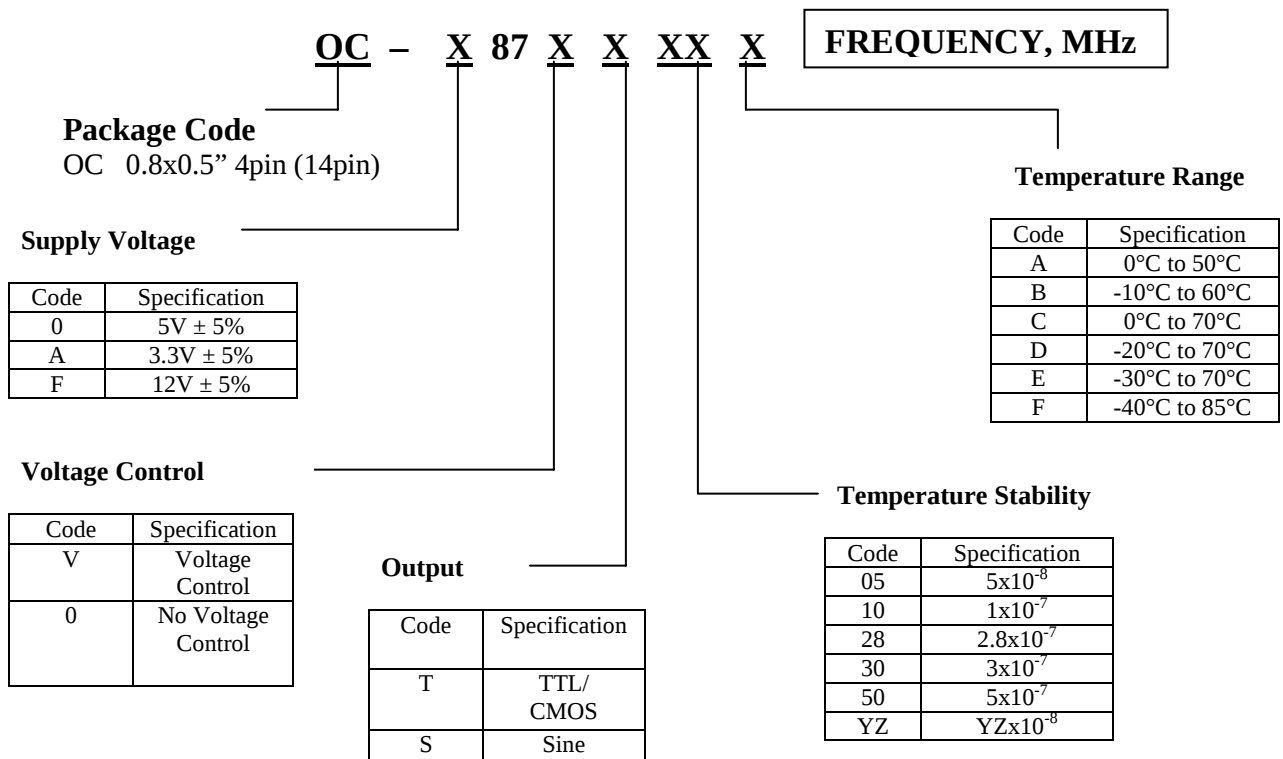
Pin Out	Pin 1- V _c ; Pin 7- Case, GND; Pin8 – Output; Pin 14 - V _{cc}
---------	---



OC-X87XXXX Series

Micro-miniature OCXO

Creating a Part Number



Not all combinations are available. Consult Factory.

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* 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 $20\log N$, 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.



**FREQUENCY
CONTROLS, INC.**

357 Beloit Street, P.O. Box 457, Burlington, WI 53105-0457 U.S.A. Phone 262/763-3591 FAX 262/763-2881

Email: nelsales@nelc.com www.nelc.com

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

www.lifeelectronics.ru