

# SMD Temperature Compensated Crystal Oscillators 3.2 x 2.5 x 1.0 mm 7Q Series

Oscillators  
 Series

## Features

- Temperature Stability:  $\pm 0.5 \text{ ppm} \sim \pm 2.0 \text{ ppm}$
- Operating Temperature Range:  $-30 \text{ }^\circ\text{C} \sim 85 \text{ }^\circ\text{C}$
- Supply Voltage:  $1.8 \text{ V} \sim 3.3 \text{ V}$
- Voltage Control Function Available
- Frequencies: 16.367667 MHz, 16.368 MHz, 16.369 MHz, 16.8 MHz, 19.2 MHz, 20 MHz, 26 MHz, 33.6 MHz, 38.4 MHz, 40 MHz
- Applications: GPS, WiMAX, Cellular and Wireless Communications
- RoHS Compliant / Pb Free



## Electrical Specifications

Item / Type		7Q
Output Type		Clipped Sinewave
Output Load		10K $\Omega$ // 10 pF
Oscillation Mode		Fundamental
Supply Voltage		1.8 ~ 3.3 V
Frequency Range		13 ~ 52 MHz
Clipped Sinewave Output Voltage		0.8 V <sub>p-p</sub> typical
Frequency Stability	Vs. Temperature ( $-30 \sim +85 \text{ }^\circ\text{C}$ )	$\pm 0.5 / \pm 2.0 \text{ ppm}$
	Vs. Load ( Load varies $\pm 10 \%$ )	$\pm 0.2 \text{ ppm Max.}$
	Vs. Supply Voltage ( $V_{cc} = \text{Typical} \pm 0.1 \text{ V}$ )	$\pm 0.2 \text{ ppm Max.}$
Frequency Tolerance	at 25 $^\circ\text{C}$ after 2 Reflows with Typical Applied to Auto Frequency Control Pin	$\pm 2.5 \text{ ppm Max.}$
Slope of Frequency Drift		$\pm 0.1 \text{ ppm / }^\circ\text{C}$ Typical ; $\pm 0.5 \text{ ppm / }^\circ\text{C}$ Max.
Storage Temperature Range		$-40 \sim +85 \text{ }^\circ\text{C}$
Auto Frequency Control ( AFC ) Range ( Center @ 1.4 V )		$\pm 7 \sim \pm 16 \text{ ppm / V}$
Supply Current		2.0 mA Max.
Start-up Time		5 ms Max.
Harmonics		- 5 dBc Max.
Phase Noise at 1 KHz offset		- 130 dBc / Hz
Aging ( at 25 $^\circ\text{C}$ )		$\pm 1 \text{ ppm / year Max.}$

## Dimensions



Units: mm

Remark : Specification subject to change without prior notice. Please confirm with our sales.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А