

Model CCSO-914X3-1000 is a 1 GHz SAW (surface acoustic wave) Clock Oscillator (CCSO). SAW crystal technology provides low-noise and low-jitter performance with true sinewave output. Features include -142dBc/Hz phase noise at 10kHz offset, 3.3V input voltage, -40°C to +85°C operating temperature, FR5 PCB and 9×14 mm SMT package. The oscillator has no sub-harmonic and the second harmonic is typically -25dBc.

**Applications include:**

System Clock for Network Clock Generator/Synchronizer, Clock for DDS, Test and Measurement, Avionics, Point-to-Point Radios, and Multi-point Radios.

Rev: F  
Date: 14-May-12  
Page 1 of 3



**Frequency:** 1 GHz  
**Temperature Range:** -40°C to +85°C  
**Storage:** -45°C to 90°C  
**Input Voltage:** 3.3V ± 0.15V

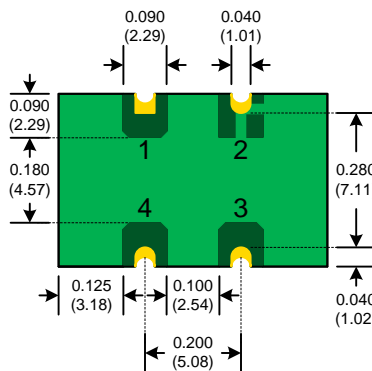
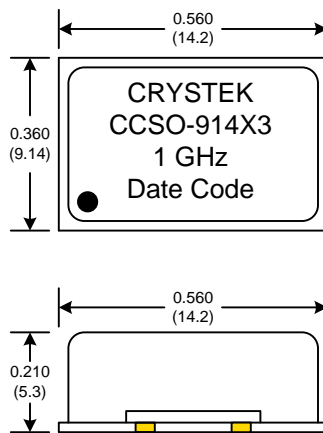
**Frequency vs Temperature:** ±120ppm Typical  
**Input Current:** 25mA Typical, 35mA Max  
**Output:** True SineWave  
**Output Power:** +5dBm Min into 50 Ω Load  
**Start-Up Time:** 2mSec Typical, 10mSec Max  
**2<sup>nd</sup> Harmonic:** -25dBc Typical, -20dBc Max  
**Sub-Harmonics:** None  
**Modulation BW:** >20kHz @ -3dB  
**Jitter:**

**SONET OC-48(12kHz~80MHz)** 0.18ps RMS Typical, 0.20ps RMS Max  
**SONET OC-192(50kHz~80MHz)** 0.12ps RMS Typical, 0.15ps RMS Max

**Phase Noise Typical:**

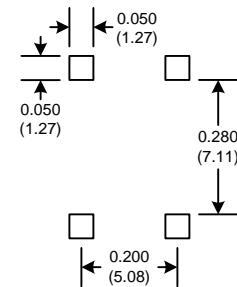
|        |             |
|--------|-------------|
| 1kHz   | -112 dBc/Hz |
| 10kHz  | -142 dBc/Hz |
| 100kHz | -155 dBc/Hz |
| 1MHz   | -167 dBc/Hz |
| 10MHz  | -168 dBc/Hz |

**G-sensitivity:** 0.9×10<sup>-9</sup> per g

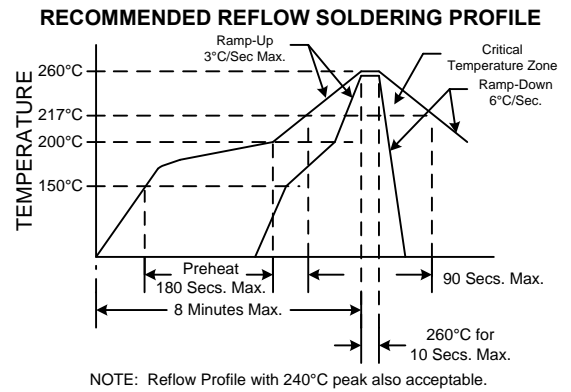
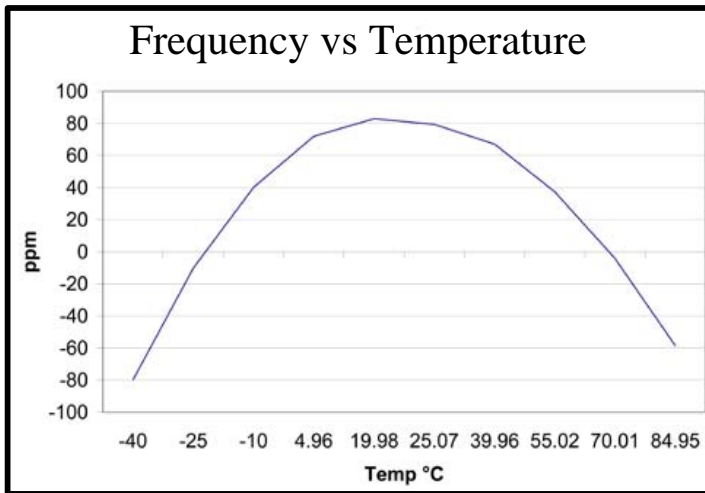
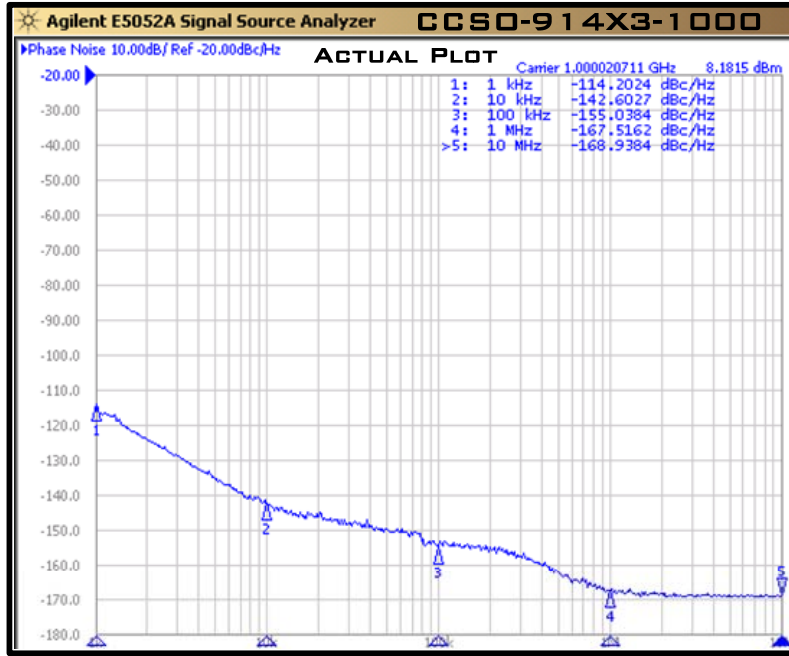


| Pad | Connection |
|-----|------------|
| 1   | N/C        |
| 2   | GND        |
| 3   | Output     |
| 4   | Vdd        |

**SUGGESTED PAD LAYOUT**



Rev: F  
 Date: 14-May-12  
 Page 2 of 3



| Parameter                    | Conditions                                |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| Mechanical Shock             | MIL-STD-883, Method 2002, Condition B     |
| Mechanical Vibration         | MIL-STD-883, Method 2007, Condition A     |
| Solderability                | MIL-STD-883, Method 2003                  |
| Solvent Resistance           | MIL-STD-202, Method 215                   |
| Resistance to Soldering Heat | MIL-STD-202, Method 210, Condition I or J |
| Thermal Shock                | MIL-STD-883, Method 1011, Condition A     |
| Moisture Resistance          | MIL-STD-883, Method 1004                  |

Rev: F  
Date: 14-May-12  
Page 3 of 3



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