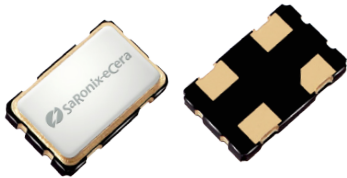


## 3.3V CMOS 32.768kHz

**KD**


5.0 x 3.2mm Ceramic SMD

**Product Features**

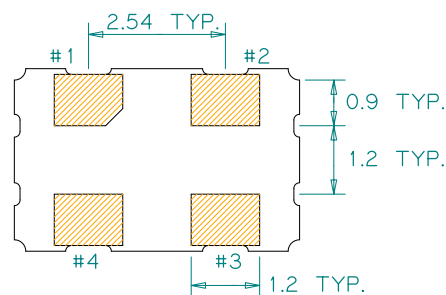
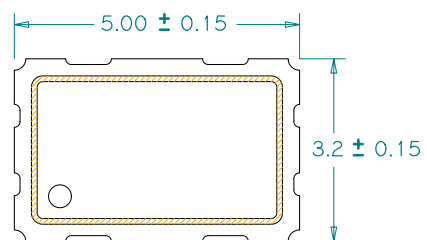
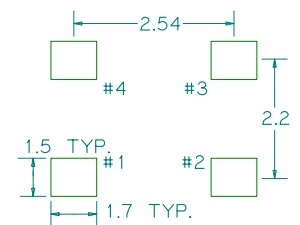
- 32.768 kHz
- 3.3V CMOS compatible logic levels
- Low power standby mode ( $< 10\mu\text{A}$ )
- Low power active mode ( $< 0.3\text{mA typ.}$ )
- Designed for standard reflow and washing techniques
- Pb-free and RoHS/Green compliant

**Product Description**

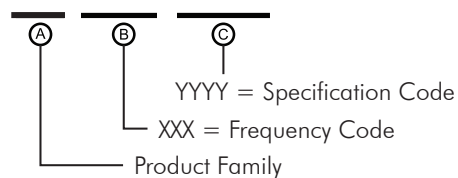
The KD Series real time clock oscillator achieves superb stability over a broad range of operating conditions. The output clock signal is compatible with LVCMOS/LVTTL logic levels. The device, available on tape and reel, is contained in a 5.0 x 3.2mm surface-mount ceramic package.

**Applications**

Real-Time Clock Oscillator

**Package: (Dimensions are in mm)**

**Recommended Land Pattern:**

**Pin Functions:**

| Pin | Function        |
|-----|-----------------|
| 1   | OE Function     |
| 2   | Ground          |
| 3   | Clock Output    |
| 4   | V <sub>DD</sub> |

**Part Ordering Information:**
**KD XXX YYYY**


Following the above format, SaRonix-eCera part numbers will be assigned upon confirmation of exact customer requirements.

**Electrical Performance**

| Parameter                       | Min.                | Typ.   | Max.                | Units | Notes                              |
|---------------------------------|---------------------|--------|---------------------|-------|------------------------------------|
| Output Frequency                |                     | 32.768 |                     | kHz   | As specified                       |
| Supply Voltage                  | +2.97               | +3.3   | +3.63               | V     |                                    |
| Supply Current, Output Enabled  |                     | 0.3    | 0.5                 | mA    | +3.63 VDC, 15 pF load              |
| Supply Current, Standby Mode    |                     |        | 10                  | μA    | Output Hi-Z                        |
| Frequency Stability             |                     |        | ±20 to ±50          | ppm   | See Note 1 below                   |
| Operating Temperature Range     | -20                 |        | +70                 | °C    | As specified                       |
|                                 | -40                 |        | +85                 | °C    | As specified                       |
| Output Logic 0, V <sub>OL</sub> |                     |        | 0.1 V <sub>DD</sub> | V     |                                    |
| Output Logic 1, V <sub>OH</sub> | 0.9 V <sub>DD</sub> |        |                     | V     |                                    |
| Output Load                     |                     |        | 15                  | pF    | See Note 2 below                   |
| Duty Cycle                      | 45                  |        | 55                  | %     | measured 50% of V <sub>DD</sub>    |
| Rise and Fall Time              |                     |        | 15                  | ns    | measured 10/90% of V <sub>DD</sub> |

**Notes:**

- As specified. Stability includes all combinations of operating temperature, load changes, rated input (supply) voltage changes, initial calibration tolerance (25°C), aging (1 year at 25°C average effective ambient temperature), shock and vibration.
- For specifications other than those listed, please contact sales.

**Output Enable / Disable Function**

| Parameter   | Min.                | Typ. | Max.                | Units | Notes          |
|---|---------------------|------|---------------------|-------|----------------|
| Input Voltage (pin 1), Output Enable                      | 0.7 V <sub>DD</sub> |      |                     | V     | or open        |
| Input Voltage (pin 1), Output Disable (low power standby) |                     |      | 0.3 V <sub>DD</sub> | V     | Output is Hi-Z |
| Internal Pullup Resistance                                |                     | 470  |                     | kΩ    |                |
| Output Disable Delay                                      |                     |      | 100                 | ns    |                |
| Output Enable Delay                                       |                     |      | 10                  | ms    |                |

**Absolute Maximum Ratings**

| Parameter           | Min. | Typ. | Max. | Units | Notes |
|---------------------|------|------|------|-------|-------|
| Storage Temperature | -55  |      | +125 | °C    |       |

For the latest product information visit: <http://www.pericom.com/products/timing/oscillators/KD3.3/>

For test circuit go to: [http://www.pericom.com/pdf/sre/tc\\_cmos2.pdf](http://www.pericom.com/pdf/sre/tc_cmos2.pdf)

For soldering reflow profile and reliability test ratings go to: <http://www.pericom.com/pdf/sre/reflow.pdf>

For tape and reel information go to: [http://www.pericom.com/pdf/sre/tr\\_5032\\_xo.pdf](http://www.pericom.com/pdf/sre/tr_5032_xo.pdf)

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

## [Diodes Incorporated:](#)

[FD2500054](#) [FD1600016](#) [FD3000015](#) [FD3530005](#) [FD3300023](#) [FD7500010](#) [FD3680003](#) [FDC500014](#) [FD4800048](#)  
[FD2400024](#) [FD5000033](#) [FD2500049](#) [FD4000120](#) [FD0800013](#) [FD6660018](#) [KK3270047](#) [FD1630009](#)

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