



# Clock Oscillators Surface Mount Type KC5032A-C1 Series (High Frequency)



CMOS/ 1.8V to 3.3V/ 5.0×3.2mm



RoHS Compliant

## Features

- Wide operating voltage range 1.6 to 3.3V
- $\pm 25 \times 10^{-6}$  available
- Highly reliable with seam welding
- Miniature ceramic package
- CMOS output

Table 1

| Freq. Code | Tol. $\times 10^{-6}$ | Operating Temperature Range (°C) | Note                                         |
|------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|
| 0          | $\pm 50$              |                                  | Standard specifications                      |
| S          | $\pm 30$              | -10 to +70                       |                                              |
| U          | $\pm 25$              |                                  |                                              |
| F          | $\pm 100$             | -40 to +85                       | Please contact us for available frequencies. |
| G          | $\pm 50$              |                                  |                                              |
| 6          | $\pm 50$              | -40 to +105                      |                                              |

## How to Order

KC5032A 100.000 C 1 ☐ E 00  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ① Series
- ② Output Frequency
- ③ Output Type (CMOS)
- ④ Supply Voltage (1.8V, 2.5V, 3.3V Compatible)
- ⑤ Frequency Tolerance (See Table 1)
- ⑥ Symmetry/ INH Function (45/ 55%, Stand-by)
- ⑦ Individual Specification (STD Specification is "00")

Packaging (Tape & Reel 1000 pcs./ reel)

## Specifications

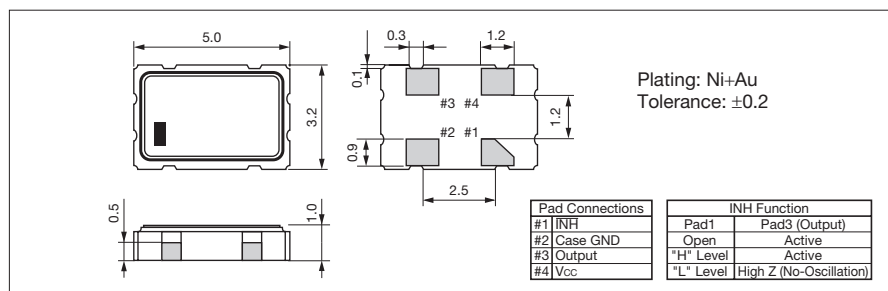
| Item                                                                           | Symbol             | Conditions                                                                                                                                |                                                         | Min.                | Max.                | Units             |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Output Frequency Range                                                         | fo                 | fo>50MHz                                                                                                                                  |                                                         | 50                  | 135                 | MHz               |
| Frequency Tolerance                                                            | f_tol              | Initial tolerance, Operating temperature range, Rated power supply voltage change, Load change, Aging (1 year @25°C), Shock and vibration | Op. Temp.: -40 to +85°C                                 | -100                | +100                | ×10 <sup>-6</sup> |
|                                                                                |                    |                                                                                                                                           | Op. Temp.: -10 to +70°C/<br>-40 to +85°C/ -40 to +105°C | -50                 | +50                 |                   |
|                                                                                |                    |                                                                                                                                           | Op. Temp.: -10 to +70°C                                 | -30                 | +30                 |                   |
|                                                                                |                    |                                                                                                                                           | Op. Temp.: -10 to +70°C                                 | -25                 | +25                 |                   |
| Storage Temperature Range                                                      | T_stg              |                                                                                                                                           |                                                         | -55                 | +125                | °C                |
| Operating Temperature Range                                                    | T_use              | Standard Specification                                                                                                                    |                                                         | -10                 | +70                 | °C                |
|                                                                                |                    | Extend (Option)                                                                                                                           |                                                         | -40                 | +85                 |                   |
|                                                                                |                    |                                                                                                                                           |                                                         | -40                 | +105                |                   |
| Max. Supply Voltage                                                            | —                  |                                                                                                                                           |                                                         | -0.3                | +4.0                | V                 |
| Supply Voltage                                                                 | V <sub>CC</sub>    |                                                                                                                                           |                                                         | +1.6                | +3.63               | V                 |
| Current Consumption (Loaded)<br>(1.6≤V <sub>CC</sub> ≤2.0V)                    | I <sub>CC</sub>    | 50<fo≤85MHz                                                                                                                               |                                                         | —                   | 10                  | mA                |
|                                                                                |                    | 85<fo≤105MHz                                                                                                                              |                                                         | —                   | 15                  |                   |
|                                                                                |                    | 105<fo≤135MHz                                                                                                                             |                                                         | —                   | 16                  |                   |
| 50<fo≤85MHz                                                                    |                    | —                                                                                                                                         | 14                                                      |                     |                     |                   |
| 85<fo≤105MHz                                                                   |                    | —                                                                                                                                         | 17                                                      |                     |                     |                   |
| 105<fo≤135MHz                                                                  |                    | —                                                                                                                                         | 18                                                      |                     |                     |                   |
| 50<fo≤85MHz                                                                    |                    | —                                                                                                                                         | 17                                                      |                     |                     |                   |
| 85<fo≤105MHz                                                                   |                    | —                                                                                                                                         | 19                                                      |                     |                     |                   |
| 105<fo≤135MHz                                                                  |                    | —                                                                                                                                         | 22                                                      |                     |                     |                   |
| Stand-by Current                                                               | I <sub>std</sub>   |                                                                                                                                           |                                                         | —                   | 10                  | μA                |
| Symmetry                                                                       | SYM                | @50% V <sub>CC</sub>                                                                                                                      |                                                         | 45                  | 55                  | %                 |
| Rise/ Fall Time<br>(10% V <sub>CC</sub> to 90% V <sub>CC</sub> Maximum Loaded) | tr/ tf             | 1.6≤V <sub>CC</sub> ≤2V                                                                                                                   |                                                         | —                   | 3.5                 | ns                |
|                                                                                |                    | 2<V <sub>CC</sub> ≤2.8V                                                                                                                   |                                                         | —                   | 3.0                 |                   |
|                                                                                |                    | 2.8<V <sub>CC</sub> ≤3.63V                                                                                                                |                                                         | —                   | 2.5                 |                   |
| Low Level Output Voltage                                                       | V <sub>OL</sub>    |                                                                                                                                           |                                                         | —                   | 10% V <sub>CC</sub> | V                 |
| High Level Output Voltage                                                      | V <sub>OH</sub>    |                                                                                                                                           |                                                         | 90% V <sub>CC</sub> | —                   | V                 |
| Output Load                                                                    | L <sub>CMOS</sub>  | 1.6≤V <sub>CC</sub> ≤3.63V                                                                                                                |                                                         | —                   | 15                  | pF                |
| Input Voltage Range                                                            | V <sub>IN</sub>    |                                                                                                                                           |                                                         | 0                   | V <sub>CC</sub>     | V                 |
| Low Level Input Voltage                                                        | V <sub>IL</sub>    |                                                                                                                                           |                                                         | —                   | 30% V <sub>CC</sub> | V                 |
| High Level Input Voltage                                                       | V <sub>IH</sub>    |                                                                                                                                           |                                                         | 70% V <sub>CC</sub> | —                   | V                 |
| Disable Time                                                                   | t <sub>dis</sub>   |                                                                                                                                           |                                                         | —                   | 150                 | ns                |
| Enable Time                                                                    | t <sub>ena</sub>   |                                                                                                                                           |                                                         | —                   | 5                   | ms                |
| Start-up Time                                                                  | t <sub>str</sub>   | @Minimum operating voltage to be 0 sec.                                                                                                   |                                                         | —                   | 10                  | ms                |
| 1 Sigma Jitter                                                                 | J <sub>Sigma</sub> | Measured with Wavecrest SIA-3000                                                                                                          | 50<fo≤100MHz                                            | —                   | 5                   | ps                |
|                                                                                |                    |                                                                                                                                           | 100<fo≤135MHz                                           | —                   | 4                   |                   |
| Peak to Peak Jitter                                                            | J <sub>PK-PK</sub> |                                                                                                                                           | 50<fo≤100MHz                                            | —                   | 40                  | ps                |
|                                                                                |                    |                                                                                                                                           | 100<fo≤135MHz                                           | —                   | 30                  |                   |

Note: All electrical characteristics are defined at the maximum load and operating temperature range.

Please contact us for inquiry about operating temperature range, available frequencies and other conditions.

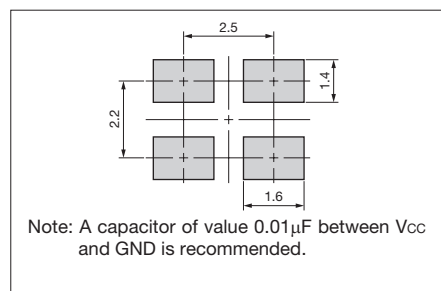
## Dimensions

(Unit: mm)



## Recommended Land Pattern

(Unit: mm)



# Mouser Electronics

Authorized Distributor

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

## Kyocera:

|                                             |                                             |                                             |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <a href="#"><u>KC5032A60.0000C1GE00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A80.0000C1GE00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A125.000C1GE00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A75.0000C1GE00</u></a> |
| <a href="#"><u>KC5032A106.250C1GE00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A64.0000C1GE00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A100.000C1GE00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A64.0000C10E00</u></a> |
| <a href="#"><u>KC5032A125.000C10E00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A54.0000C10E00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A60.0000C10E00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A106.250C10E00</u></a> |
| <a href="#"><u>KC5032A100.000C10E00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A75.0000C10E00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A66.6667C10E00</u></a> | <a href="#"><u>KC5032A80.0000C10E00</u></a> |



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.