

# EC2-29-5.000M

[Click part number to visit Part Number Details page](#)

## REGULATORY COMPLIANCE (Data Sheet downloaded on Jun 30, 2020)



## ITEM DESCRIPTION

Quartz Crystal Resonator HC49/US Thru-Hole 3.68mm Height Metal Resistance Weld Seal 5.000MHz  $\pm 50$ ppm at 25°C,  $\pm 100$ ppm over 0°C to +70°C 29pF Parallel Resonant

## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Nominal Frequency             | 5.000MHz  |
| Frequency Tolerance/Stability | $\pm 50$ ppm at 25°C, $\pm 100$ ppm over 0°C to +70°C |
| Aging at 25°C                 | $\pm 5$ ppm/year Maximum                              |
| Load Capacitance              | 29pF Parallel Resonant                                |
| Shunt Capacitance (C0)        | 7pF Maximum   |
| Equivalent Series Resistance  | 150 Ohms Maximum                                      |
| Mode of Operation             | AT-Cut Fundamental                                    |
| Drive Level                   | 1mWatt Maximum  |
| Storage Temperature Range     | -40°C to +85°C  |
| Insulation Resistance         | 500 Megaohms Minimum at 100Vdc                        |

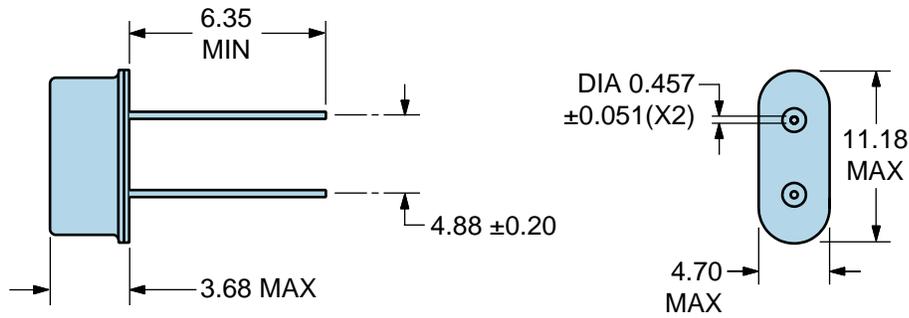
## ENVIRONMENTAL & MECHANICAL SPECIFICATIONS

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Fine Leak Test               | MIL-STD-883, Method 1014 Condition A |
| Gross Leak Test              | MIL-STD-883, Method 1014 Condition C |
| Lead Integrity               | MIL-STD-883, Method 2004             |
| Mechanical Shock             | MIL-STD-202, Method 213 Condition C  |
| Resistance to Soldering Heat | MIL-STD-202, Method 210              |
| Resistance to Solvents       | MIL-STD-202, Method 215              |
| Solderability                | MIL-STD-883, Method 2003             |
| Temperature Cycling          | MIL-STD-883, Method 1010             |
| Vibration                    | MIL-STD-883, Method 2007 Condition A |

# EC2-29-5.000M

[Click part number to visit Part Number Details page](#)

## MECHANICAL DIMENSIONS (all dimensions in millimeters)

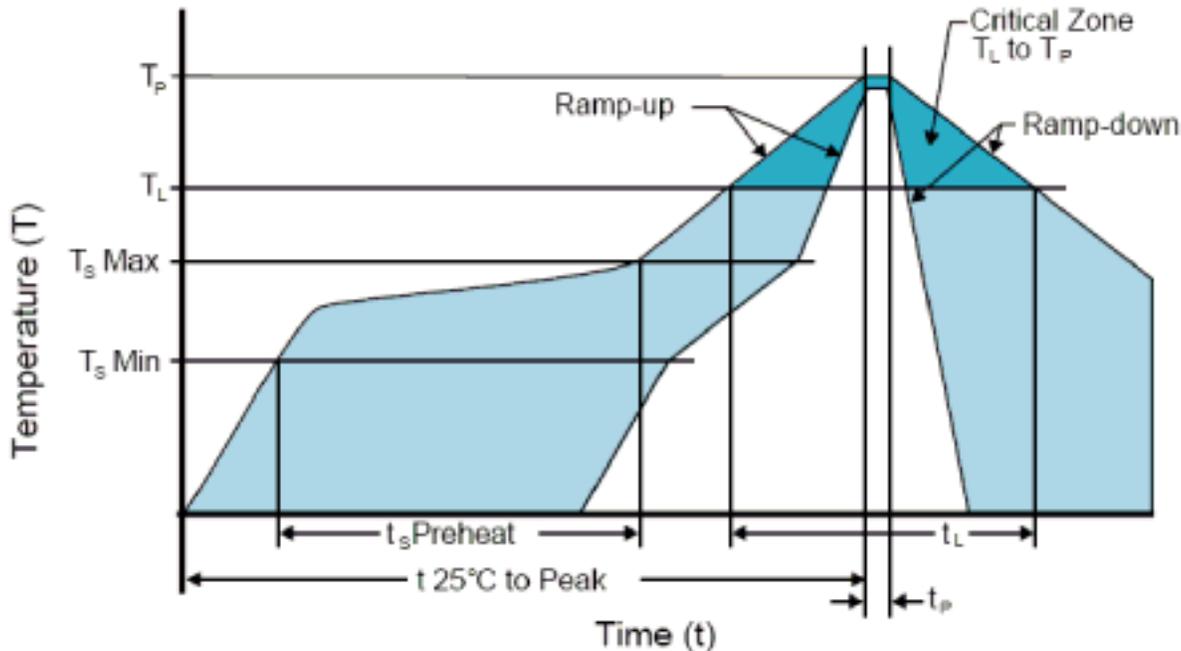


| LINE | MARKING   |
|------|---|
| 1    | <b>E5.0000M</b><br><i>E=Ecliptek Designator</i><br><i>M=Frequency Unit of Measure</i> |

# EC2-29-5.000M

[Click part number to visit Part Number Details page](#)

## Recommended Solder Reflow Methods



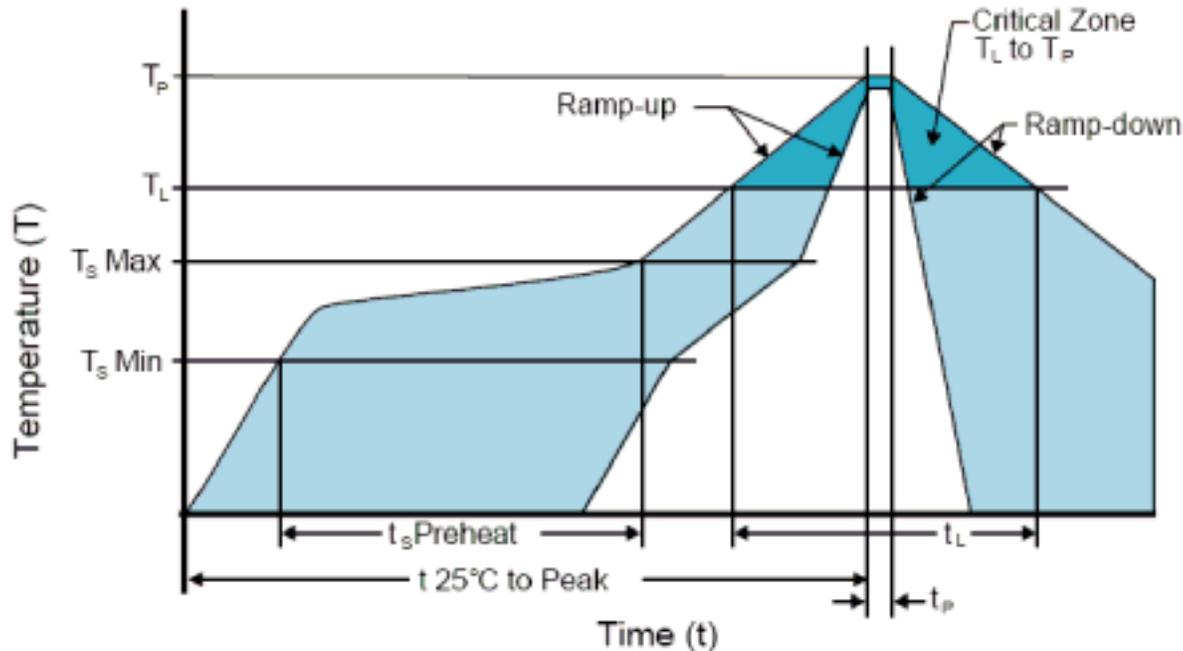
### High Temperature Solder Bath (Wave Solder)

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b><math>T_S \text{ MAX}</math> to <math>T_L</math> (Ramp-up Rate)</b> | 3°C/Second Maximum                   |
| <b>Preheat</b>   |                                      |
| - Temperature Minimum ( $T_S \text{ MIN}$ )                            | 150°C                                |
| - Temperature Typical ( $T_S \text{ TYP}$ )                            | 175°C                                |
| - Temperature Maximum ( $T_S \text{ MAX}$ )                            | 200°C                                |
| - Time ( $t_s \text{ MIN}$ )   | 60 - 180 Seconds                     |
| <b>Ramp-up Rate (<math>T_L</math> to <math>T_P</math>)</b>             | 3°C/Second Maximum                   |
| <b>Time Maintained Above:</b>  |                                      |
| - Temperature ( $T_L$ )  | 217°C                                |
| - Time ( $t_L$ )   | 60 - 150 Seconds                     |
| <b>Peak Temperature (<math>T_P</math>)</b>                             | 260°C Maximum for 10 Seconds Maximum |
| <b>Target Peak Temperature (<math>T_P \text{ Target}</math>)</b>       | 250°C +0/-5°C                        |
| <b>Time within 5°C of actual peak (<math>t_p</math>)</b>               | 20 - 40 Seconds                      |
| <b>Ramp-down Rate</b>  | 6°C/Second Maximum                   |
| <b>Time 25°C to Peak Temperature (t)</b>                               | 8 Minutes Maximum                    |
| <b>Moisture Sensitivity Level</b>                                      | Level 1                              |

# EC2-29-5.000M

[Click part number to visit Part Number Details page](#)

## Recommended Solder Reflow Methods



### Low Temperature Solder Bath (Wave Solder)

|  |   |
|--|---|
| <b>T<sub>s</sub> MAX to T<sub>L</sub> (Ramp-up Rate)</b> | 5°C/Second Maximum                                    |
| <b>Preheat</b>   |   |
| - Temperature Minimum (T <sub>s</sub> MIN)               | N/A   |
| - Temperature Typical (T <sub>s</sub> TYP)               | 150°C   |
| - Temperature Maximum (T <sub>s</sub> MAX)               | N/A   |
| - Time (t <sub>s</sub> MIN)                              | 30 - 60 Seconds                                       |
| <b>Ramp-up Rate (T<sub>L</sub> to T<sub>P</sub>)</b>     | 5°C/Second Maximum                                    |
| <b>Time Maintained Above:</b>                            |   |
| - Temperature (T <sub>L</sub> )                          | 150°C   |
| - Time (t <sub>L</sub> )                                 | 200 Seconds Maximum                                   |
| <b>Peak Temperature (T<sub>P</sub>)</b>                  | 245°C Maximum   |
| <b>Target Peak Temperature (T<sub>P</sub> Target)</b>    | 245°C Maximum 1 Time / 235°C Maximum 2 Times          |
| <b>Time within 5°C of actual peak (t<sub>p</sub>)</b>    | 5 Seconds Maximum 1 Time / 15 Seconds Maximum 2 Times |
| <b>Ramp-down Rate</b>                                    | 5°C/Second Maximum                                    |
| <b>Time 25°C to Peak Temperature (t)</b>                 | N/A   |
| <b>Moisture Sensitivity Level</b>                        | Level 1   |

### Low Temperature Manual Soldering

185°C Maximum for 10 Seconds Maximum, 2 times Maximum.

### High Temperature Manual Soldering

260°C Maximum for 5 Seconds Maximum, 2 times Maximum.

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

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

[Ecliptek:](#)

[EC2-29-5.00M](#)



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.