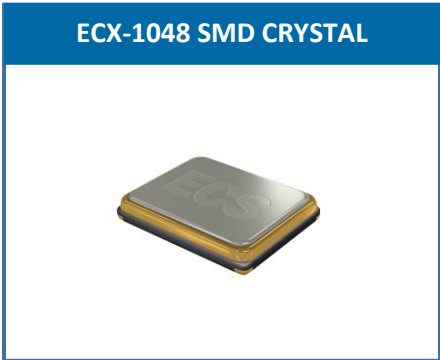


The ultra-miniature ECX-1048 is our smallest compact Crystal. The 1.2 x 1.0 x 0.33 mm ceramic package is ideal for LoRa WAN, receivers, video, audio, and mobile applications.

[Request a Sample](#)

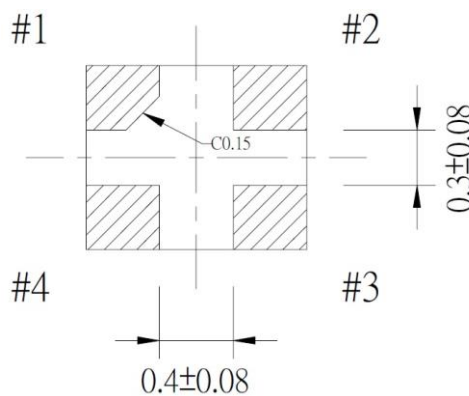
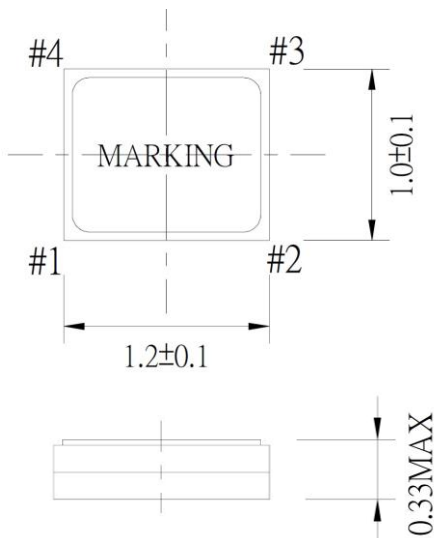


- Low Profile
- 1.2 x 1.0 mm Footprint
- Extended Temp. Range
- RoHS Compliant
- IOT/Wearable Applications

## OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| PARAMETERS            | CONDITIONS      | ECX-1048 |     |        | UNITS |
|-----------------------|-----------------|----------|-----|--------|-------|
|                       |                 | MIN      | TYP | MAX    |       |
| Frequency             |                 | 32.000   |     | 54.000 | MHz   |
| Frequency Tolerance   | @ +25°C         |          |     | ± 10   | ppm   |
| Frequency Stability   | -30 ~ +85°C (Y) |          |     | ± 10   | ppm   |
| Resistance (ESR)      | 32 ~ 54.000 MHz |          |     | 100    | Ω     |
| Shunt Capacitance     | Co              |          |     | 2      | pF    |
| Load Capacitance      | Specify in P/N  |          | 10  |        | pF    |
| Drive Level           | DL              |          | 10  | 50     | μW    |
| Operating Temperature | Topr            | -40      |     | +85    | °C    |
| Storage Temperature   | Tstg            | -40      |     | +90    | °C    |
| Aging (First Year)    | @ +25°C ±3°C    |          |     | ±2     | ppm   |

## DIMENSIONS (mm)



| PAD CONNECTIONS |        |
|-----------------|--------|
| 1               | In/Out |
| 2               | NC     |
| 3               | Out/In |
| 4               | Gnd    |

Figure 1) Top, Side, and Bottom views

Figure 2) Suggested Land Pattern

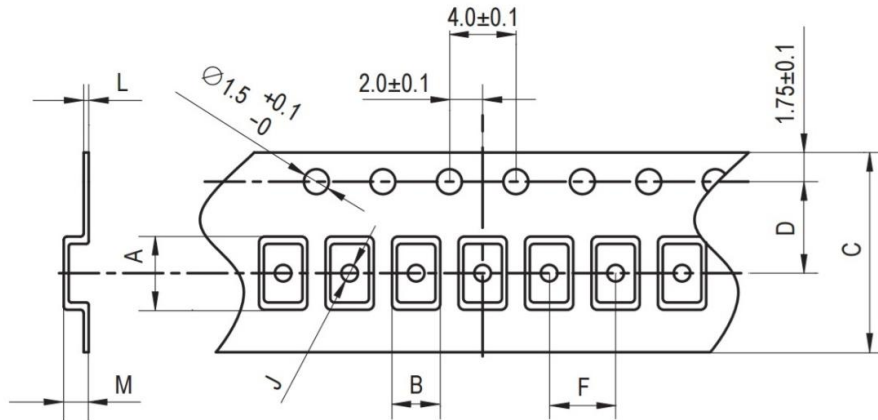
## PART NUMBERING GUIDE: Example ECS-320-10-48-CKY-TR

| ECS - FREQUENCY ABBREVIATION | LOAD CAPACITANCE                  | PACKAGE                | CUSTOM OPTIOND    |  |  | PACKAGING   |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------|--|--|---|-----------------------------------|
|                              |                                   |                        | Tolerance         | Stability  | Temp Range   |   |                                   |
| ECS                          | 320 = 32.000 MHz<br>See P/N Guide | 8 = 8 pF<br>10 = 10 pF | -48 =<br>ECX-1048 | A = ± 25 ppm<br>J = ± 20 ppm<br>R = ± 15 ppm<br>C = ± 10 ppm | E = ± 50 ppm<br>G = ± 30 ppm<br>H = ± 25 ppm<br>T = ± 20 ppm<br>W = ± 15 ppm<br>K = ± 10 ppm | M = -20 ~ +70°C<br>Y = -30 ~ +85°C<br>N = -40 ~ +85°C | TR =<br>Tape<br>& Reel<br>3K/Reel |

\*Contact ECS for availability

Rev.2017

**POCKET TAPE DIMENSIONS (mm)**



| A    | B    | C   | D   | F   | J   | L   | M    | Reel Dia. | Qty/Reel |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------|----------|
| 1.42 | 1.17 | 8.0 | 3.5 | 4.0 | 0.5 | 0.2 | 0.65 | 180       | 3K/Reel  |

| SOLDER PROFILE                          |
|---|
| Peak solder Temp +260°C Max 10 sec Max. |
| 2 Cycles Max.                           |
| MSL 1, Lead Finish Au                   |

| STANDARD FREQUENCIES |                 |
|----------------------|-----------------|
| Abbreviation         | Frequency (MHZ) |
| 320                  | 32.000          |
| 374                  | 37.400          |
| 384                  | 38.400          |
| 480                  | 48.000          |

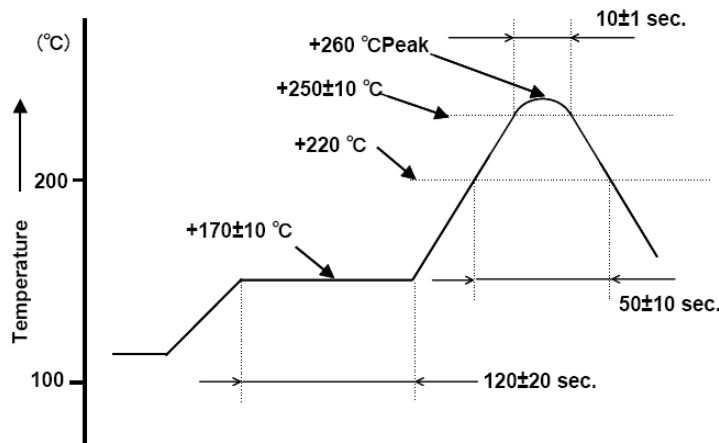


Figure 1) Suggested Reflow Profile



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.