

- ▶ Low Profile
- ▶ 4.0 x 2.5 mm Footprint
- ▶ Extended Temp. Range Option
- ▶ RoHS Compliant

# ECX-42

## SMD CRYSTAL

The miniature ECX-42 is a compact SMD Crystal. The 4.0 x 2.5 x 0.8 mm ceramic package is ideal for today's SMD manufacturing environment.

### OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| PARAMETERS  | CONDITIONS           | ECX-42 |     |        | UNITS |
|---|----------------------|--------|-----|--------|-------|
|   |                      | MIN    | TYP | MAX    |       |
| Frequency   | Fo                   | 12.000 |     | 32.000 | MHz   |
| Frequency Tolerance                               | @ +25°C              |        |     | ± 30 * | ppm   |
| Frequency Stability (ref @ 25°C)                  | -10 ~ +70°C          |        |     | ± 50 * | ppm   |
| Shunt Capacitance                                 |                      |        |     | 5.0    | pF    |
| Load Capacitance                                  | Specify in P/N       |        | 12  |        | pF    |
| Equivalent Series Resistance<br>Fundamental Model | 12.000 ~ 19.999 MHz  |        |     | 80     | Ω     |
|   | 20.000 ~ 32.0000 MHz |        |     | 60     | Ω     |
| Drive Level                                       |                      |        |     | 300    | μW    |
| Operating Temperature                             | Topr                 | -10    |     | +70    | °C    |
| Storage Temperature                               | Tstg                 | -40    |     | +85    | °C    |
| Aging Characteristics (Per Year)                  | @ +25°C ± 3°C        |        |     | ± 5    | ppm   |

### PACKAGE DIMENSIONS (mm)

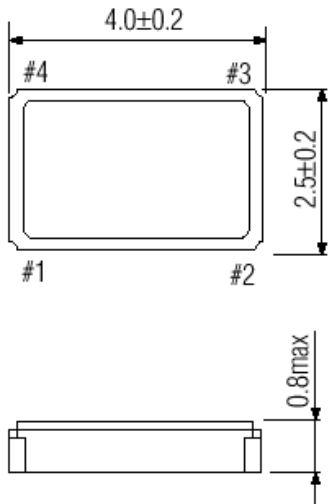


Figure 1) Top, Side and End Views

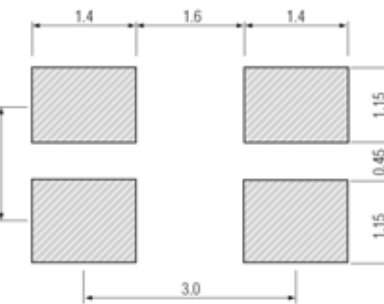
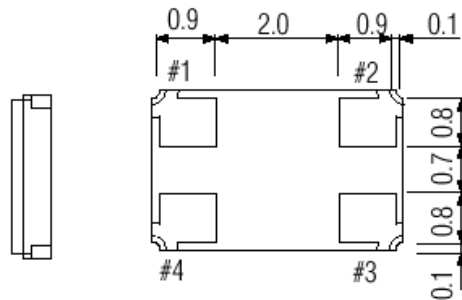
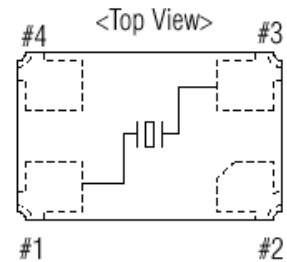


Figure 2) Bottom View and Suggested Land



| Pad Connections |        |
|-----------------|--------|
| 1               | In/Out |
| 2               | Gnd    |
| 3               | In/Out |
| 4               | Gnd    |

### PART NUMBERING GUIDE: Example ECS-160-12-42-TR

ECS - Frequency Abbreviation - Load - Package Type - Tolerance - Stability - Temp Range - Packaging

160 = 16.000 MHz  
See P/N Guide for Std Frequencies

12 = 12.0 pF  
S = Series

-42 =  
ECX-42

Blank= Std  
A = ± 25 ppm  
C = ± 10 ppm

Blank= Std  
D = ± 100 ppm  
E = ± 50 ppm  
G = ± 30 ppm  
H = ± 25 ppm  
K = ± 10 ppm

Blank= Std  
L = -10 ~ +70°C  
M = -20 ~ +70°C  
N = -40 ~ +85°C  
P = -40 ~ +105°C

-TR =  
Tape & Reel  
1K/Reel

\* Tighter Tolerance/Stability Options Available (see custom options)  
Not all stabilities are available at all temp ranges, consult ECS.



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.