

- ▶ Compact and low profile
- ▶ RoH Compliant (2011/65/EU)
- ▶ MSL 1
- ▶ Lead Finish: Au
- ▶ AEC-Q200 Qualified

ECX-33Q

SMD QUARTZ CRYSTAL

The ECX-33Q is a miniature SMD Crystal with a 3.2 x 2.5 mm footprint. AEC-Q200 Qualified.

OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| PARAMETERS | CONDITIONS | ECX-33Q | | | UNITS |
|-----------------------|---------------------------|---------|-----|---------|-------|
| | | MIN | TYP | MAX | |
| Frequency Range | | 12.000 | | 40.000 | MHz |
| Frequency Tolerance | at +25°C | | | ± 30 * | ppm |
| Frequency Stability | -55 to +125°C (DU Option) | | | ± 100 * | ppm |
| Shunt Capacitance | | | | 7 | pF |
| Load Capacitance | Specify in P/N | 10 | 20 | Series | pF |
| Drive Level | | | | 100 | µW |
| Operating Temperature | DU Option | -55 | | +125 | °C |
| Storage Temperature | | -55 | | +125 | °C |
| Aging (Per Year) | @ +25°C ±3°C | | | ±5 | ppm |

EQUIVALENT SERIES RESISTANCE/MODE OF OSCILLATION

| FREQUENCY RANGE (MHz) | MODE OF OSC | MAX ESR Ω | FREQUENCY RANGE (MHz) | MODE OF OSC | MAX ESR Ω |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------------------|-------------|-----------|
| 12.000 ~ 15.999 | Fundamental | 100 | 20.000 ~ 23.999 | Fundamental | 60 |
| 16.000 ~ 19.999 | Fundamental | 80 | 24.000 ~ 40.000 | Fundamental | 40 |

DIMENSIONS (mm)

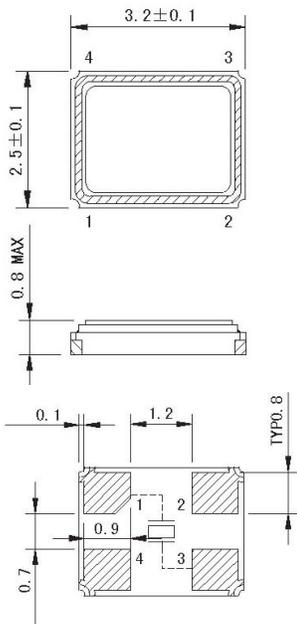


Figure 1) Top, Side, Bottom and End views

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

** Pad 2 & 4 is tied to metal cover and can be tied to ground or no connected

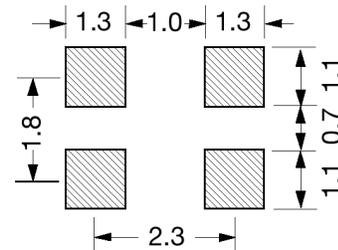


Figure 2) Suggested Land Pattern

PART NUMBERING GUIDE: Example ECS-200-20-33Q-DU-TR

ECS - Frequency Abbreviation - Load Capacitance - Package

200 = 20.000 MHz
See P/N Guide

20 = 20 pF
S=Series

33Q =
ECX-33Q

Custom Options

| Tolerance | * Stability | Temp Range | Packaging |
|---|--|--|----------------------------|
| Blank = Std A = ± 25 ppm J = ± 20 ppm R = ± 15 ppm C = ± 10 ppm | Blank = Std D = ± 100 ppm E = ± 50 ppm G = ± 30 ppm H = ± 25 ppm T = ± 20 ppm W = ± 15 ppm K = ± 10 ppm | Blank = Std M = -20 ~ +70 °C N = -40 ~ +85 °C P = -40 ~ +105 °C S = -40 ~ +125 °C U = -55 ~ +125 °C | TR= Tape & Reel 1K/Reel |

*Consult Factory for available stability options over extended temp range.



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

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