

The ECX-53B is a miniature SMD Crystal with a 3.2 x 5 mm footprint. This package is ideal for today's compact wireless applications where board space is critical.

[Request a Sample](#)

## ECX-53B SMD CRYSTAL



- Compact and low profile
- Industry Standard Footprint
- Extended Temp. Range Option
- RoHS Compliant

## DIMENSIONS (mm)

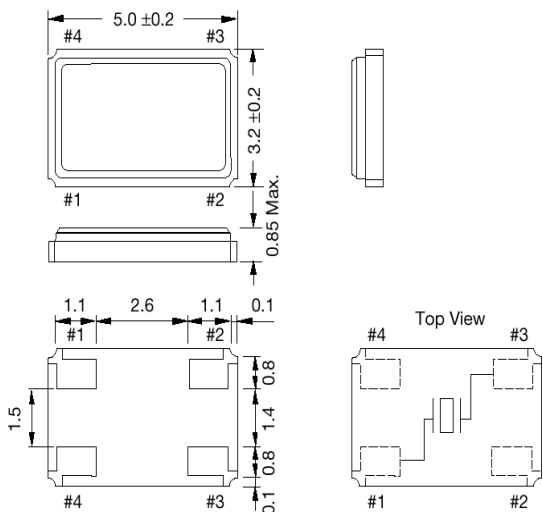


Figure 1) Top, Side, and Bottom

Crystal is symmetrical, pad 1 & 3 are interchangeable. Chamfer on the bottom pad has no electrical significance.

## OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| PARAMETERS             | CONDITIONS       | ECX-53B |     |        | UNITS |
|------------------------|------------------|---------|-----|--------|-------|
|                        |                  | MIN     | TYP | MAX    |       |
| Frequency              |                  | 8.000   |     | 50.000 | MHz   |
| Mode of Oscillation    | Fundamental      |         |     |        |       |
| Frequency Tolerance*   | @ +25°C          |         |     | ± 30   | ppm   |
| Frequency Stability*   | -20 ~ +70°C      |         |     | ± 50   | ppm   |
| Shunt Capacitance      | Co               |         |     | 5      | pF    |
| Load Capacitance       | Specify in P/N   | 8       | 20  | Series | pF    |
| Drive Level            | DL               |         |     | 100    | μW    |
| Operating Temperature* | T <sub>opr</sub> | -20     |     | +70    | °C    |
| Storage Temperature    | T <sub>stg</sub> | -55     |     | +125   | °C    |
| Aging (First Year)     | @ +25°C ±3°C     |         |     | ±5     | ppm   |

| Frequency (MHz) | ESR Ω Max. |
|-----------------|------------|
| 8.000 ~ 9.999   | 100        |
| 10.000 ~ 15.999 | 80         |
| 16.000 ~ 19.999 | 50         |
| 20.000 ~ 23.999 | 40         |
| 24.000 ~ 50.000 | 30         |

### Pad Connections

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

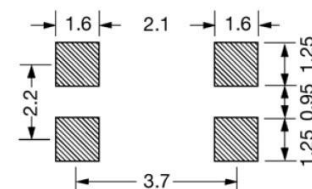


Figure 2) Suggested land

## PART NUMBERING GUIDE: Example ECS-200-20-30B-TR

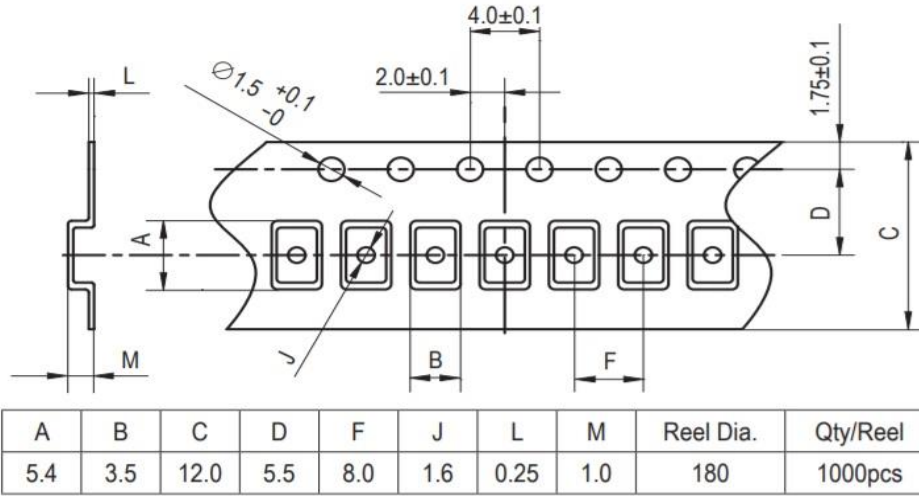
| ECS - FREQUENCY ABBREVIATION | LOAD CAPACITANCE                  | PACKAGE                  | AVAILABLE OPTIONS |   |  | PACKAGING   |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------|---|--|---|-----------------------------------|
|                              |                                   |                          | Tolerance         | Stability   | Temp Range   |   |                                   |
| ECS                          | 200 = 20.000 MHz<br>See P/N Guide | 20 = 20 pF<br>S = Series | 30B =<br>ECX-53B  | Blank = Std<br>A = ± 25 ppm<br>J = ± 20 ppm<br>R = ± 15 ppm<br>C = ± 10 ppm | Blank = Std<br>D = ± 100 ppm<br>E = ± 50 ppm<br>G = ± 30 ppm<br>H = ± 25 ppm<br>T = ± 20 ppm †<br>W = ± 15 ppm †<br>K = ± 10 ppm † | Blank = Std<br>L = -10 ~ +70°C<br>M = -20 ~ +70°C<br>Y = -30 ~ +85°C<br>N = -40 ~ +85°C<br>P = -40 ~ +105°C<br>S = -40 ~ +125°C<br>U = -55 ~ +125°C | TR =<br>Tape<br>& Reel<br>1K/Reel |

\* Specify available options in P/N.

† Contact ECS for availability over extended temp range.

Rev.2017

**POCKET TAPE DIMENSIONS (mm)**



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

| DEVELOPED FREQUENCIES |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Abbreviation          | Frequency (MHZ) |
| 080                   | 8.000           |
| 100                   | 10.000          |
| 120                   | 12.000          |
| 122.8                 | 12.288          |
| 160                   | 16.000          |
| 200                   | 20.000          |
| 240                   | 24.000          |
| 245.7                 | 24.576          |
| 250                   | 25.000          |
| 270                   | 27.000          |
| 300                   | 30.000          |
| 360                   | 36.000          |
| 500                   | 50.000          |

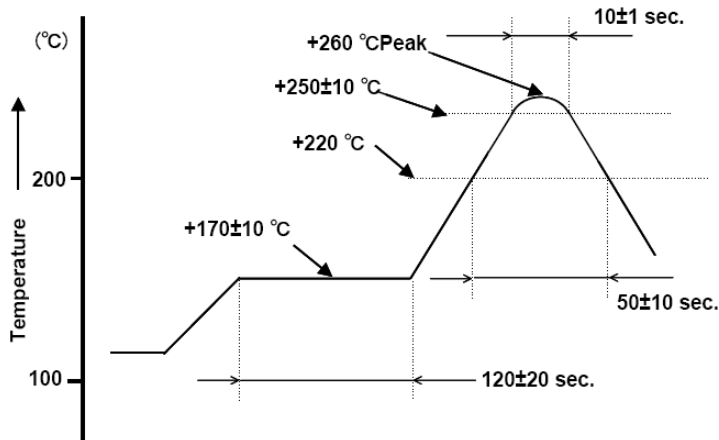


Figure 1) Suggested Reflow Profile



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.