

The miniature ECS-3225S is a miniature SMD HCMOS Tight Stability Crystal Oscillator. The 3.2 x 2.5 x 0.9 mm ceramic package is ideal for wireless and IOT application where stability is critical.

[Request a Sample](#)

OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS



- Low Profile
- 3.2 x 2.5 mm Footprint
- Extended Temp Range
- RoHS Compliant

| PARAMETERS | CONDITIONS | ECS-3225S | | | UNITS |
|-----------------------|---|------------------------|------|--------|--------|
| | | MIN | TYP | MAX | |
| Frequency Range | | 2.500 | | 55.000 | MHz |
| Frequency Stability * | EN (-40 ~ +85°C) | | | ± 15 | ppm |
| | FN (-40 ~ +85°C) | | | ± 10 | ppm |
| Power Supply | V _{dd} ±10% | +1.8, +2.5, +3.0, +3.3 | | | V DC |
| Current Consumption | | | | 7 | mA |
| Standby Current | | | | 10 | µA |
| Output | HCMOS | | 15 | | pF |
| Output voltage Level | V _{OL} :10%V _{dd} max./V _{OH} :90%V _{dd} min.V DC | | | | |
| Rise & Fall time | 10%V _{dd} – 90%V _{dd} | | | 5 | ns |
| Duty Cycle | @ ½ V _{dd} | | | 45/55 | % |
| Phase Noise | @ 10 KHz offset | | -145 | | dBc/Hz |
| Operating Temp | | -40 | | +85 | °C |
| Storage Temp | | -55 | | +125 | °C |

DIMENSIONS (mm)

* Frequency Stability includes initial tolerance, temperature, supply voltage & load change reflow frequency shift, aging (1 year @+25°C).

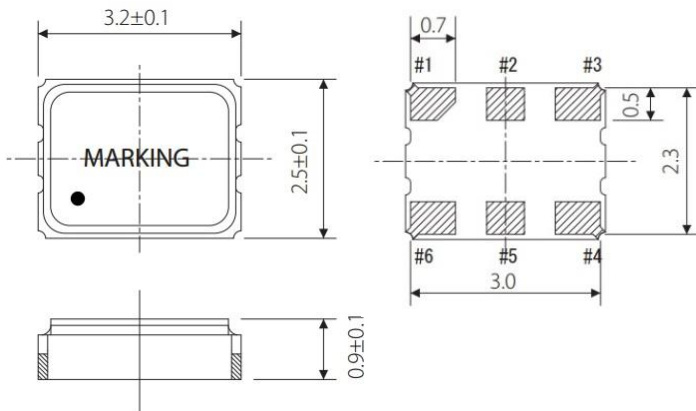


Figure 1) Top, Side, and Bottom views

| PAD CONNECTIONS | |
|-----------------|-----------------|
| 1 | Tri-state |
| 2 | No Connect |
| 3 | Ground |
| 4 | Output |
| 5 | No Connect |
| 6 | V _{dd} |

| Tri State Function | |
|--------------------|----------------|
| Pin 1 | Output |
| High or NC | Active |
| Low | High Impedance |

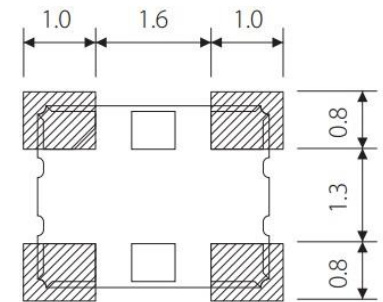


Figure 2) Suggested Land Pattern

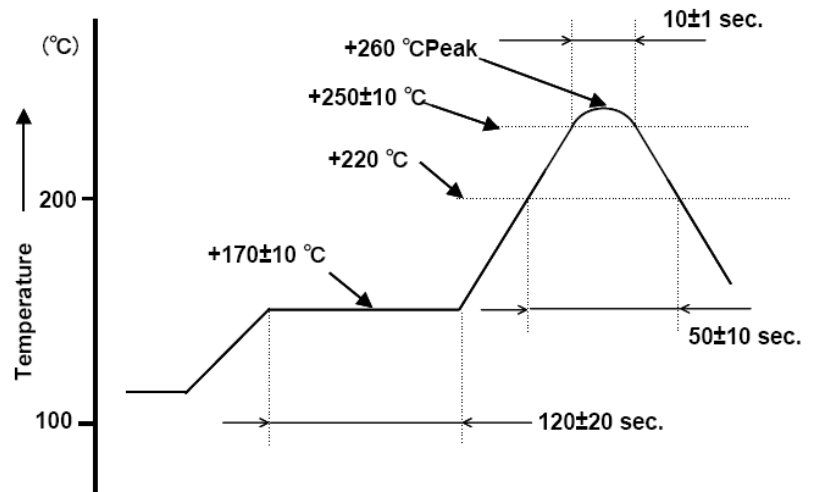
PART NUMBERING GUIDE: Example ECS-3225S33-250-FN-TR

| ECS - SERIES | Voltage | FREQUENCY ABBREVIATION | STABILITY | TEMP RANGE | PACKAGING |
|-----------------------|--|---|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 3225S 3.2 x 2.5 mm | 18 = +1.8V 25 = +2.5V 30 = +3.0V 33 = +3.3V | 250 = 25.000 MHz See Developed Frequencies Pg.2 | E = ±15 ppm F = ± 10 ppm | N = -40 ~ +85°C | TR = Tape & Reel 1K/Reel |

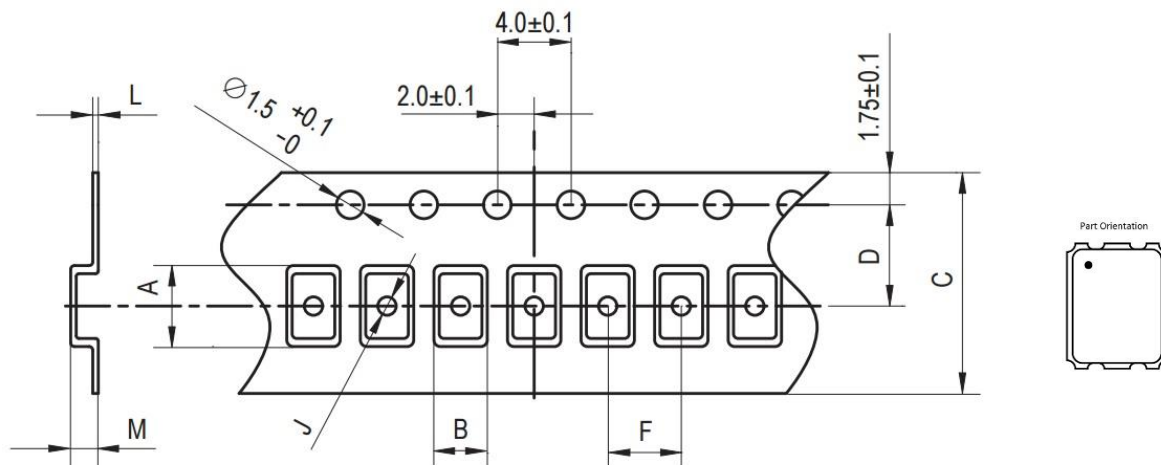
FREQUENCY ABBREVIATIONS

| FREQUENCY MHz | CODE |
|---------------|------|
| 5.000 | 050 |
| 10.000 | 100 |
| 12.000 | 120 |
| 16.000 | 160 |
| 20.000 | 200 |
| 24.000 | 240 |
| 25.000 | 250 |
| 26.000 | 260 |
| 27.000 | 270 |
| 32.000 | 320 |
| 40.000 | 400 |
| 44.000 | 440 |
| 50.000 | 500 |

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



POCKET TAPE DIMENSIONS (mm)



| A | B | C | D | F | J | L | M | Reel Dia. | Qty/Reel |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----------|----------|
| 3.5 | 2.8 | 8.0 | 3.5 | 4.0 | 1.0 | 0.25 | 1.4 | 180 | 1000pcs |



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.