

The ECS-327TXO is a low power CMOS SMD TCXO. The 3.28 x 2.5 x 1.3 mm ceramic package is ideal for LoRa WAN and accurate RTC applications.

ECS-327TXO 32.768 KHz SMD TCXO

ECS-327TXO SMD CMOS TCXO



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

DIMENSIONS (mm)

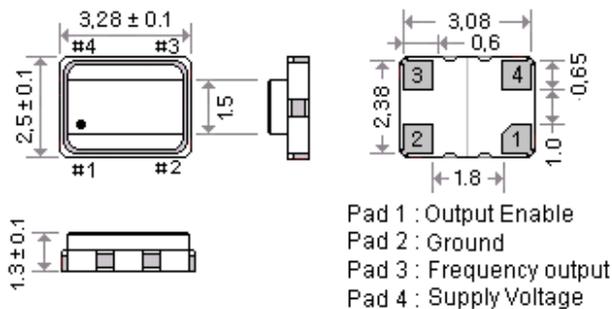


Figure 1) Top, Side, and Bottom views

OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| PARAMETERS | CONDITIONS | ECS-327TXO | | | UNITS |
|-------------------------------|---|------------|--------|-------|-------|
| | | MIN | TYP | MAX | |
| Frequency | | | 32.768 | | KHz |
| Frequency Tolerance | @25°C ±3°C | | | ±1.5 | ppm |
| Frequency Stability over Temp | -40 ~ +85°C | | | ±5 | ppm |
| Stability vs. Aging | First Year at +25°C | | | ±3 | ppm |
| Stability vs. VDD Change | ±5% VDD Change | | | ±0.2 | ppm |
| Stability vs. Load Change | ±10% Load Change | | | ±0.2 | ppm |
| Stability vs. Reflow | After 24 Hours | | | ±1.0 | ppm |
| Output | CMOS | | 15 | | pF |
| Output Voltage Level | VOH: VDD-0.4V min. (IOH 0.1 mA) VOL:0.4V max. (IOL -0.1 mA) | | | | |
| Start-Up time | | | 1 | 3 | sec |
| Rise & Fall time | 20% – 80% | | | 100 | ns |
| Duty Cycle | @ ½ VDD | | | 40/60 | % |
| Operating Temp* | | -40 | | +85 | °C |
| Storage Temp | | -55 | | +105 | °C |

Power Supply Current (Typical)

| 1.8V ±5% | 2.5V ±5% | 3.0V ±5% | 3.3V ±5% | 5.0V ±5% |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0.79 µA | 1.05 µA | 1.25 µA | 1.37 µA | 2.05 µA |

PAD CONNECTIONS

| | |
|---|----------------|
| 1 | Output Enable |
| 2 | Gnd |
| 3 | Output |
| 4 | Supply Voltage |

Eable Function

| | |
|--------------|----------|
| Pin 1 | Output |
| Vih=0.8* VDD | Enabled |
| Vil=0.2*Low | Disabled |

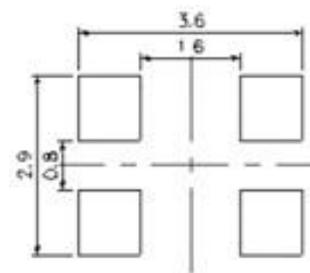
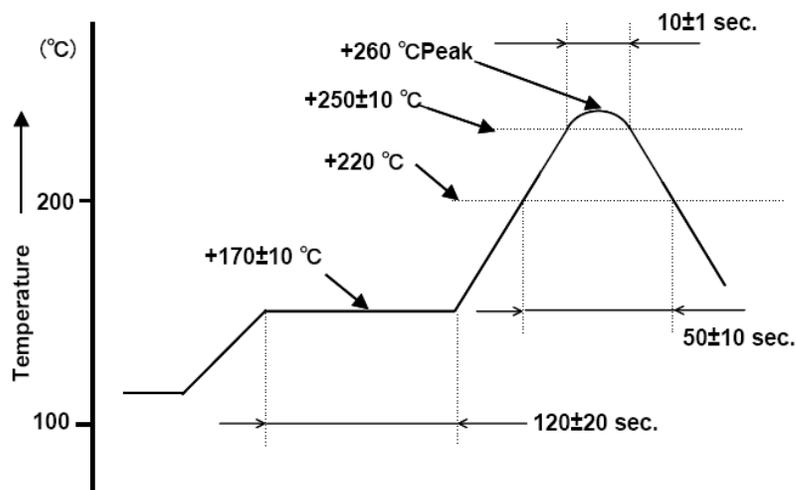


Figure 2) Suggested Land

PART NUMBERING GUIDE: Example ECS-327TXO-33-TR

| ECS | SERIES | Voltage | PACKAGING |
|-----|------------------------------|--|-----------------------------|
| ECS | 327TXO 32.768 KHz TCXO | 18 = +1.8V 25 = +2.5V 30 = +3.0V 33 = +3.3V 50 = +5.0V | TR = Tape & Reel 1K/Reel |

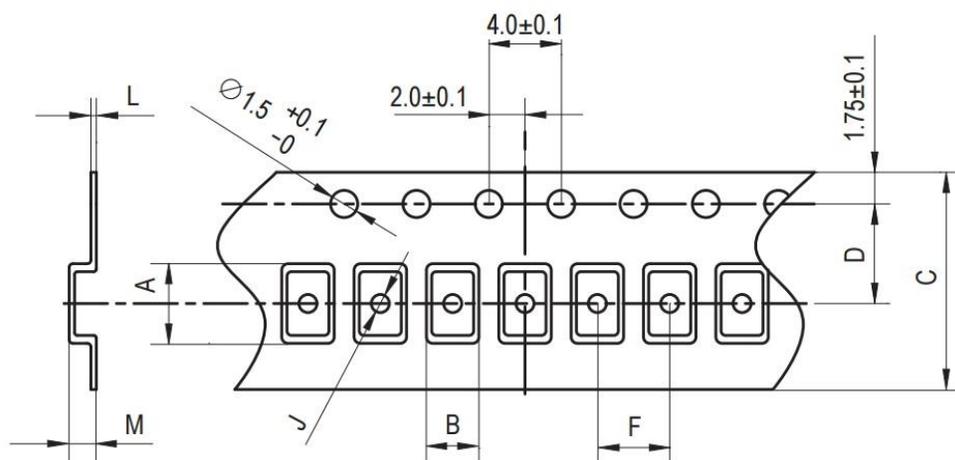
| Timing Error over time (±5 ppm over -40 ~ +85°C) |
|---|
| ±0.432 sec/day |
| ±12.960 sec/month |
| ±2.628 min/year |



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

Figure 1) Suggested Reflow Profile

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 «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А