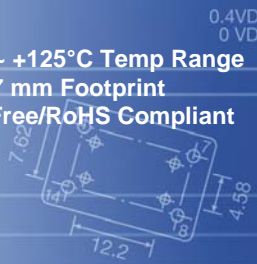


- ▶ -55 ~ +125°C Temp Range
- ▶ 5 x 7 mm Footprint
- ▶ Pb Free/RoHS Compliant



ECS-3951M/3953M-AU

SMD CLOCK OSCILLATOR

ECS-3951M-AU (5.0V) and ECS-3953M-AU (3.3V) Automotive Grade (-55 to +125°C) miniature SMD oscillators. Ideal for today's high temperature range applications.

OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| PARAMETERS | CONDITIONS | ECS-3951M-AU (+5V) | | | ECS-3953M-AU (+3.3V) | | | UNITS |
|-----------------------|------------------------|--------------------|------|---------|----------------------|------|---------|-------|
| | | MIN | TYP | MAX | MIN | TYP | MAX | |
| Frequency Range | | 1.000 | | 106.25 | 1.000 | | 200.000 | MHz |
| Operating Temperature | Standard | -55 | | +125 | -55 | | +125 | °C |
| Storage Temperature | | -55 | | +125 | -55 | | +125 | °C |
| Supply Voltage | VDD | +4.5 | +5.0 | +5.5 | +2.97 | +3.3 | +3.63 | VDC |
| Frequency Stability * | Option A | | | ± 100 | | | ± 100 | ppm |
| Input Current | 1.000 to 34.999 MHz | | | 25 | | | 16 | mA |
| | 35.000 to 60.000 MHz | | | 50 | | | 25 | mA |
| | 60.001 to 99.999 MHz | | | 60 | | | 40 | mA |
| | 100.000 to 106.250 MHz | | | 80 | | | 50 | mA |
| | 106.251 to 200.000 MHz | | | | | | 50 | mA |
| Output Symmetry | @ 50% VDD level | | | 40/60 | | | 40/60 | % |
| Rise and Fall Times | 1.000 to 60.000 MHz | | | 10 | | | 10 | ns |
| | 60.001 to 99.999 MHz | | | 5 | | | 5 | ns |
| | 100.000 to 200.000 MHz | | | 2.5 | | | 2.5 | ns |
| "0" level | VOL | | | 10% VDD | | | 10% VDD | VDC |
| "1" level | VOH | 90% VDD | | | 90% VDD | | | VDC |
| Output Load | HCMOS | | | 30 | | | 15 | pF |
| Startup time | | | | 10 | | | 10 | ms |
| Disable delay time | | | | 100 | | | 100 | ns |
| Period Jitter | pk-pk | | | 100 | | | 100 | ps |
| Period Jitter | One Sigma | | | 25 | | | 25 | ps |
| Aging | at +25°C | | | ± 5 | | | ± 5 | ppm |

* Note: Inclusive of 25°C tolerance, operating temperature, input voltage change, load change.

DIMENSIONS (mm)

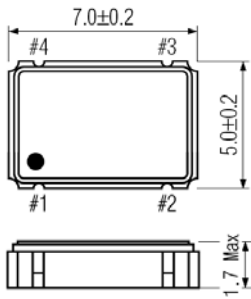


Figure 1) Top, Side and Bottom views

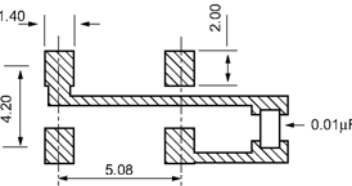
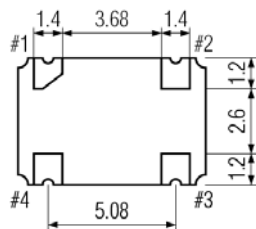


Figure 2) Suggested Land Pattern

Pin Connections

| | |
|--------|-----------|
| Pin #1 | Tri-State |
| Pin #2 | Ground |
| Pin #3 | Output |
| Pin #4 | VDD |

Tri-State Control Voltage

| | |
|-----------------|----------------|
| Pad 1 | Pad 3 |
| Open | Oscillation |
| VIH 70% VDD Min | Oscillation |
| VIL 30% VDD Max | No Oscillation |

Note: Internal crystal oscillation to be halted (Pin #1=VIL)

PART NUMBERING GUIDE: Example ECS-3953M-200-AU

| | | | | |
|------------|--------------------------------|---|--------------------|--------------------|
| ECS | - Series | - Frequency Abbreviation | - Stability | Temperature |
| | 3951M = +5.0V 3953M = +3.3V | 200 = 20.000 MHz See Frequency Abbreviations | A = ± 100 ppm | U = -55 ~ +125°C |



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.