



- ▶ Cost effective
- ▶ Low profile
- ▶ Pb Free/RoHS Compliant
- ▶ Tape & Reel (1,000 pcs)

CSM-7X SMD Quartz Crystal

The CSM-7X is an excellent choice for the SMD versions of the HC-49USX leaded crystal. The CSM-7X has a case height of 4.3 mm Max in a resistance weld metal package. A package profile of 3.2 mm Max is also available.

OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| PARAMETERS | CONDITIONS | CSM-7X | | | UNITS |
|--------------------------------|-----------------------|--------|-----|--------|-------|
| | | MIN | TYP | MAX | |
| Frequency Range | f _o | 3.57 | | 70.000 | MHz |
| Frequency Tolerance | at +25°C | | | ± 30 | ppm |
| Frequency Stability ref @ 25°C | Standard -10 to +70°C | | | ± 50 | ppm |
| Shunt Capacitance | C _o | | | 7 | pF |
| Load Capacitance (CL) | Specify in P/N | 10 | 20 | Series | pF |
| Drive Level | | | | 500 | µW |
| Operating Temperature | Standard | -10 | | +70 | °C |
| Storage Temperature | | -55 | | +125 | °C |
| Aging (First 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 |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------------------|--------------|-----------|
| 3.57 ~ 4.999 | Fundamental | 150 | 13.000 ~ 19.999 | Fundamental | 40 |
| 5.000 ~ 5.999 | Fundamental | 80 | 20.000 ~ 30.000 | Fundamental | 30 |
| 6.000 ~ 6.999 | Fundamental | 70 | 26.000 ~ 39.999 | 3rd Overtone | 100 |
| 7.000 ~ 8.999 | Fundamental | 60 | 40.000 ~ 70.000 | 3rd Overtone | 80 |
| 9.000 ~ 12.999 | Fundamental | 50 | | | |

DIMENSIONS (mm)



Figure 1) Top, Side and Bottom views



Figure 2) Suggested Land Pattern

PART NUMBERING GUIDE: Example ECS-200-20-5PX-TR

ECS - Frequency Abbreviation - Load Capacitance - Package

200 = 20.000 MHz
See P/N Guide

20 = 20 pF
S=Series

5PX = 4.3 mm
5PLX = 3.2 mm

| Custom Options | | | - Packaging |
|--------------------------|---|---|----------------------------|
| Tolerance | *Stability | Temp Range | |
| A= ±25 ppm C= ±10 ppm | D= ±100 ppm E= ±50 ppm G= ±30 ppm H= ±25 ppm K= ±10 ppm | L= -10 ~ +70°C 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.