

AT-CUT CRYSTAL UNIT (SMD · Plastic Package)

RoHS compliant

CM309E

1,000pcs/reel



■ FEATURES

- Frequency range : 4.0 ~ 64.0MHz
- External dimensions (mm)
L : 11.7 x W : 4.8 x H : 3.7
- Applications
Consumer products

■ DIMENSION [mm]



■ SOLDER PAD LAYOUT [mm]



■ STANDARD SPECIFICATIONS

| Item | Model | CM309E | Conditions |
|--|----------------|--|---|
| Nominal Frequency | f_0 | 4.0MHz ~ 29.999MHz (Fundamental) 30.0MHz ~ 64.0MHz (3rd Overtone) | Please contact us for frequencies available |
| Frequency Tolerance | $\Delta f/f_0$ | $\pm 30\text{ppm}$ | at 25°C |
| Frequency Tolerance over Operating Temperature Range | $\Delta f/f_0$ | below 5.5MHz: $\pm 50\text{ppm}$ above 5.5MHz: $\pm 30\text{ppm}$ | -10°C ~ +60°C |
| Operating Temperature Range | T_{OPR} | -40°C ~ +85°C | |
| Storage Temperature Range | T_{STR} | -55°C ~ +125°C | |
| Motional (series) resistance | R_1 | Refer to the following table | at 25°C |
| Load capacitance | C_L | 16.0pF / 18.0pF / Series | Please specify your requirement |
| Shunt capacitance | C_0 | 5.0pF Max. | |
| Level of drive | DL | 2mW Max. | |
| Insulation Resistance | I_R | 500MΩ Min. | DC100V \pm 15V |
| Aging (first year) | $\Delta f/f_0$ | $\pm 5\text{ppm}$ Max. | 25°C \pm 3°C |

■ MOTIONAL (SERIES) RESISTANCE (R₁)

| Freq. Range (MHz) | 4.0 ≤ f ₀ < 5.5 | 5.5 ≤ f ₀ < 6.0 | 6.0 ≤ f ₀ < 10.0 | 10.0 ≤ f ₀ < 12.0 | 12.0 ≤ f ₀ < 16.0 | 16.0 ≤ f ₀ < 30.0 | 30.0 ≤ f ₀ < 36.0 | 36.0 ≤ f ₀ < 64.0 |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Mode | Fundamental | Fundamental | Fundamental | Fundamental | Fundamental | Fundamental | 3rd Overtone | 3rd Overtone |
| R ₁ | 150Ω Max. | 100Ω Max. | 80Ω Max. | 60Ω Max. | 50Ω Max. | 40Ω Max. | 100Ω Max. | 80Ω Max. |

■ PART NUMBERING SYSTEM



*Please contact us for specifications available.

■ Part Marking [standard]



- C AA : Manufacture's ID Code
- y : The last digit of production year
- m : Production month (See Table.1)
- ff.fff : Frequency
- M : MHz

Table.1

| Month | Jan | Feb | ... | Sep | Oct | Nov | Dec |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Code | 1 | 2 | ... | 9 | X | Y | Z |

■ Reflow profile



■ Packing



Conforming to JIS C 0806 TB1208NEIAJ and RC-1009B TE1208N



Conforming to JIS C 0806 R12R and EIAJ RC-1009B R15

| Q'ty/reel | a | b | c | d(φ) | e | f | g | h | j | k | l | m(φ) | n(φ) |
|-----------|------|------|------|------|------|-----|-----|----|-----|----|------|------|------|
| 1,000 | 24.0 | 11.5 | 12.0 | 1.5 | 11.9 | 0.4 | 4.0 | 5° | 4.9 | 5° | 25.5 | 330 | 100 |

Rev.1

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