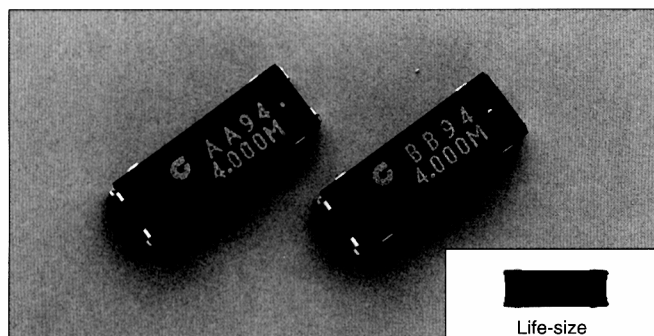


MHz RANGE CRYSTAL UNITS (PLASTIC SURFACE MOUNT TYPE)

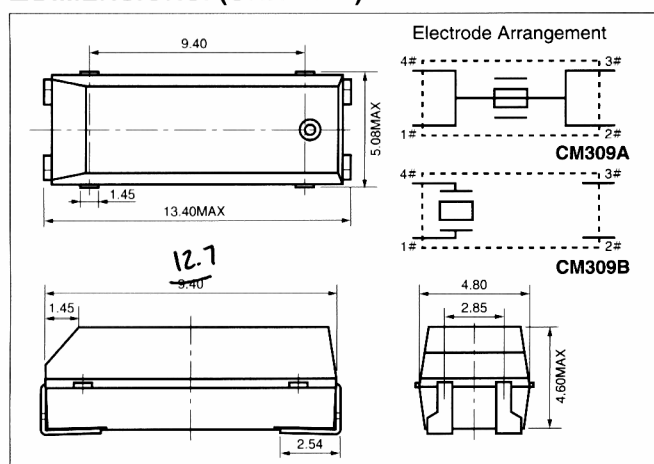
CITIZEN[®]

CM309A/CM309B

(1,000pcs/reel)



■ DIMENSIONS: (UNIT=mm)



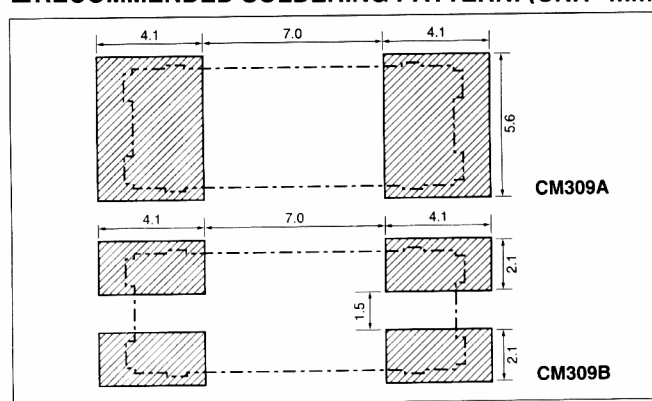
■ FEATURES:

- Being of the miniature SMD type and featuring high efficiency in mounting, the CM309S is ideal for application to high-density circuit boards.
- As it incorporates a heat-resisting packaged cylinder-type crystal, this crystal makes best use of the superb characteristic AT-cut crystals have, and permits reflow soldering.
- Enables automatic mounting, due to the adoption of the emboss taping packaging.

■ APPLICATIONS:

- Can be used for a wide range of applications including use in communication equipment, AV equipment, OA equipment and measuring instruments.

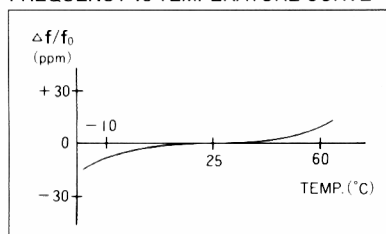
■ RECOMMENDED SOLDERING PATTERN: (UNIT=mm)



■ STANDARD SPECIFICATIONS

Item	Model	CM309A/CM309B	Conditions
Nominal frequency	f_0	3.5MHz~32MHz (fund), 30MHz~70MHz (3rd OT)	Please contact us for changes in frequency.
Frequency tolerance	$\Delta f/f_0$	$\pm 30\text{ppm}$ or $\pm 50\text{ppm}$	At 25°C
Frequency vs. Temperature characteristics	$\Delta f/f_0$	$\pm 50\text{ppm}$ ($\pm 30\text{ppm}$)	-10°C~+60°C
Operating temperature range	T_{ORP}	-40°C~+85°C	
Storage temperature range	T_{STG}	-55°C~+125°C	
Equivalent series resistance	R_1	See drawing	At 25°C
Load capacitance	C_L	16pFTYP	Please specify
Shunt capacitance	C_0	7.0pF MAX.	
Drive level	DL	50μW~100μW	
Insulation resistance	IR	500MΩ MIN.	DC100V±15V
Aging (First year)	$\Delta f/f_0$	$\pm 5\text{ppm}$ MAX.	25°C±3°C
Sealing		$1 \times 10^{-2} \mu\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ MAX.	
Shock resistance		$\pm 5\text{ppm}$ MAX. Drop test of 3 times on a hard board from 75cm height or shock test of 3000G x 0.3ms x 1/2 sin wave x 3 directions	Conditions will vary depending on the frequency.

FREQUENCY vs TEMPERATURE CURVE



EQUIVALENT SERIES RESISTANCE (ESR, R_1)

Frequency	Equivalent series resistance	Mode
3.5MHz ≤ f_0 < 4MHz	200	fundamental
4MHz ≤ f_0 < 6MHz	150	
6MHz ≤ f_0 < 10MHz	100	
10MHz ≤ f_0 ≤ 32MHz	50	
30MHz < f_0 < 36MHz	100	3rd OT
36MHz ≤ f_0 < 70MHz	80	

(Ω MAX.)



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.