CITIZEN

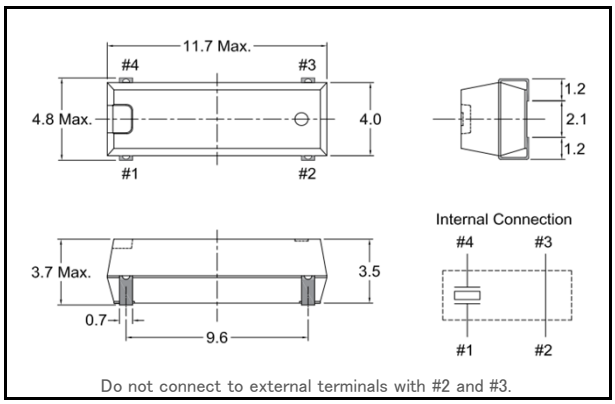
AT-CUT CRYSTAL UNIT (SMD · Plastic Package)

RoHS compliant | **CM309E** | **1,000pcs/reel**

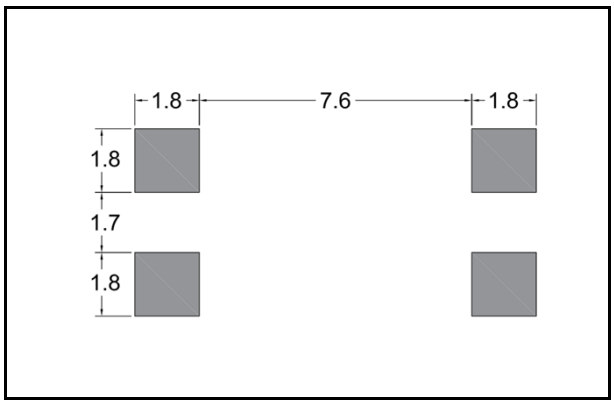
■ FEATURES

- 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	$\Delta f/f_0$	±30ppm	at 25°C
Frequency Tolerance over Operating Temperature Range	$\Delta f/f_0$	below 5.5MHz:±50ppm above 5.5MHz:±30ppm	−10℃～+60℃
Operating Temperature Range	T_{OPR}	−40℃ ～ +85℃	
Storage Temperature Range	T_{STR}	−55℃ ～ +125℃	
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	D_L	2mW Max.	
Insulation Resistance	I_R	500MΩMin.	DC100V±15V
Aging (first year)	$\Delta f/f_0$	±5ppm Max.	25℃±3℃

■ MOTIONAL (SERIES) RESISTANCE (R_1)

Freq. Range (MHz)	4.0≦f0<5.5	5.5≦f0<6.0	6.0≦f0<10.0	10.0≦f0<12.0	12.0≦f0<16.0	16.0≦f0<30.0	30.0≦f0<36.0	36.0≦f0<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

CM309E 20000000 A B J T - □□□

Frequency
Please specify the frequency in Hz.

Frequency Tolerance (at 25℃)

A	±30ppm (STD)
B	±50ppm (STD)

Frequency Tolerance over Operating Temp. Range

A	±30ppm Range −10℃ ～ +60℃
B	±50ppm Range −10℃ ～ +60℃
G	±50ppm Range −40℃ ～ +85℃
H	±100ppm Range −40℃ ～ +85℃

Load capacitance (CL)

A	Series
I	16.0pF
J	18.0pF

Package specification

T	Only Tape & Reel

CITIZEN management code
Ref. Code for internal use.

*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)

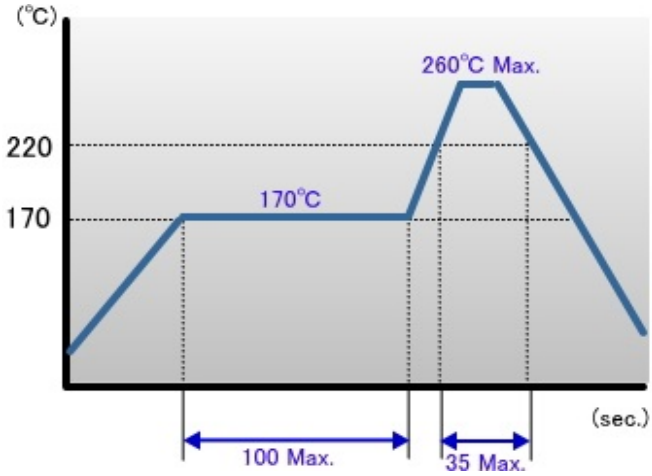
ff.fff : Frequency

M : MHz

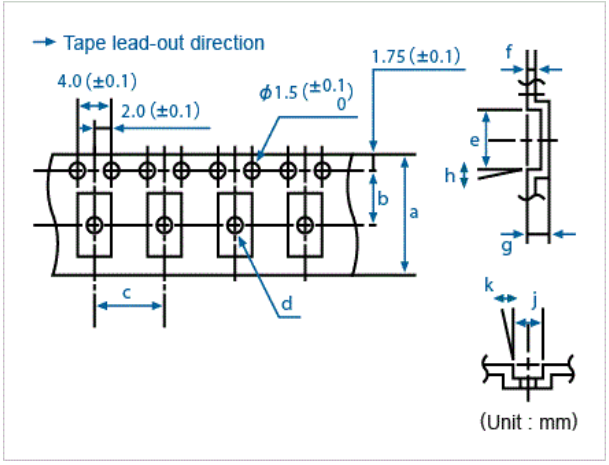
Table.1

Month	Jan	Feb	…	Sep	Oct	Nov	Dec
Code	1	2	…	9	X	Y	Z

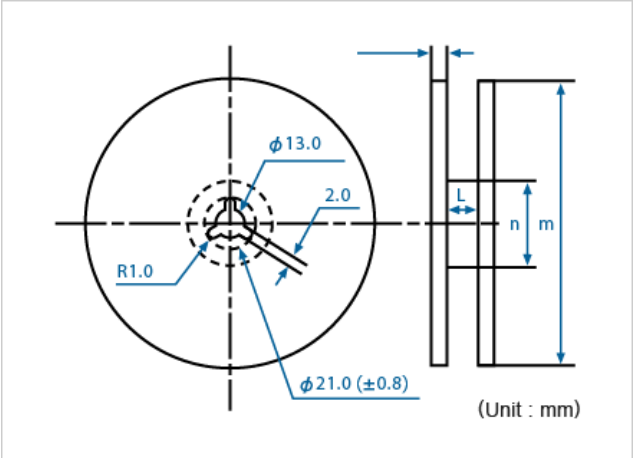
■ Reflow profile



■ 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 «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.