

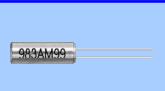
## MHz RANGE CRYSTAL UNIT CYLINDER

# CA-301

- Frequency range : 4 MHz to 64 MHz
- Thickness :  $\phi 3.1$  mm Max.
- Overtone order : Fundamental  
3rd overtone (30 MHz to 64 MHz)
- Applications : For Clock of integrated circuit
- Lead(Pb)-free : Lead free completely



Actual size



### Specifications (characteristics)

Item	Symbol	Specification	Remarks	
Nominal frequency range	f	4.000 MHz to 29.999 MHz	Fundamental *1	
		30.000 MHz to 64.000 MHz	3rd overtone *2	
Temperature range	Storage temperature	T_stg	-40 °C to +85 °C	Stored as bare product after unpacking
	Operating temperature	T_use	-20 °C to +70 °C	The operating temperature range is -10 °C to +60 °C for 5.5 MHz and below
Level of drive	DL	10 $\mu$ W to 100 $\mu$ W		
Frequency tolerance (standard)	f_tol	$\pm 30 \times 10^{-6}$ (Under 5.5 MHz: $\pm 50 \times 10^{-6}$ , $\pm 100 \times 10^{-6}$ )	+25 °C	
Frequency versus temperature characteristics (standard)	f_tem	Under 5.5 MHz: $\pm 50 \times 10^{-6}$	-10 °C to +60 °C	
		Over 5.5 MHz: $\pm 30 \times 10^{-6}$	-20 °C to +70 °C	
Load capacitance	CL	Fundamental: 10 pF to $\infty$ .	Please specify	
		Overtone: 5 pF to $\infty$		
Motional resistance (ESR)	R <sub>1</sub>	As per below table	-20 °C to +70 °C, DL=100 $\mu$ W	
Frequency aging	f_age	$\pm 5 \times 10^{-6}$ / year Max.	+25 °C, First year	

\*1 4.0 MHz  $\leq$  f < 5.5 MHz : See "Available frequencies from 4.0 MHz to less than 5.5 MHz". 8.0 MHz < f < 8.2 MHz: Unavailable.

\*2 26.000 MHz  $\leq$  f < 30.000 MHz : please contact us for inquiries for 3rd overtone mode.

### Available frequency from 4.0 MHz to less than 5.5 MHz (MHz)

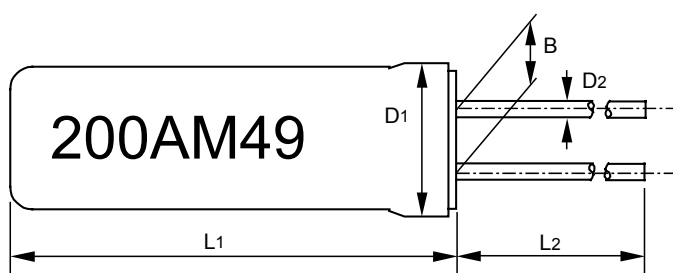
4.000	4.032	4.096	4.190	4.194304	4.433619	4.500	4.800	4.9152
-------	-------	-------	-------	----------	----------	-------	-------	--------

### Motional resistance (ESR)

Frequency (MHz)	4.0 $\leq$ f < 5.5	5.5 $\leq$ f < 6.0	6.0 $\leq$ f < 10.0	10.0 $\leq$ f < 12.0	12.0 $\leq$ f < 16.0	16.0 $\leq$ f < 30.0	30.0 $\leq$ f $\leq$ 36.0	36.0 < f $\leq$ 64.0
Motional resistance	150 $\Omega$ Max.	100 $\Omega$ Max.	80 $\Omega$ Max.	60 $\Omega$ Max.	50 $\Omega$ Max.	40 $\Omega$ Max.	100 $\Omega$ Max.	80 $\Omega$ Max.
Overtone order	Fundamental						3rd overtone	

### External dimensions

(Unit:mm)



Model	L1	L2	D1	D2	B
Under 5.5 MHz	9.3 Max.	9.5 Min.	$\phi$ 3.1 Max.	$\phi$ 0.3	1.1
Over 5.5 MHz	8.9 Max.	9.5 Min.	$\phi$ 3.1 Max.	$\phi$ 0.3	1.1

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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А