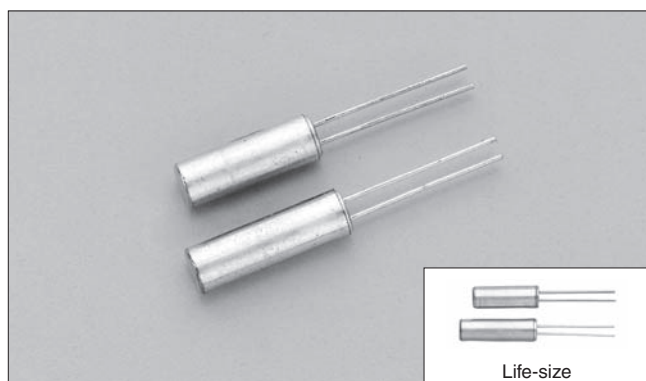


AT-CUT CRYSTAL UNITS (Cylinder Type)

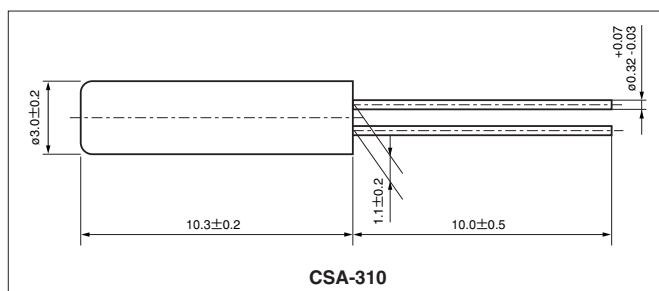
CSA-310 · CSA-309



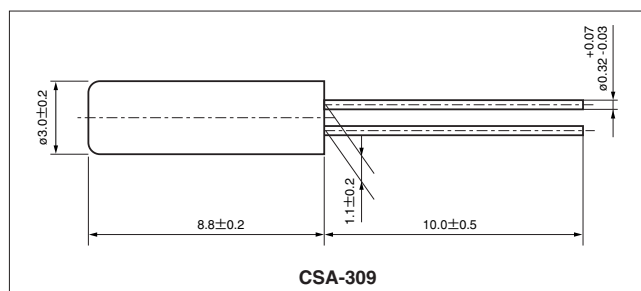
FEATURES

- High performance miniature crystal units with Citizen's ultra-precise processing technology.
- High-stability assured with tight vacuum sealing.
- Suitable for various applications.

DIMENSION [mm]



SOLDER PAD LAYOUT [mm]



STANDARD SPECIFICATIONS

Item	Model	CSA-310	CSA-309	Conditions
Nominal Frequency	f_0	3.5MHz~4.0MHz	4.001MHz~34.0MHz (Fundamental) 27.0MHz~70.0MHz (3rd Overtone)	Need to contact us for the available frequency
Frequency Tolerance	$\Delta f/f_0$	$\pm 30\text{ppm}$		at 25°C
Frequency Tolerance over Operating Temperature Range	$\Delta f/f_0$	below 6.0MHz: $\pm 50\text{ppm}$		-10°C ~ +60°C
		above 6.0MHz: $\pm 30\text{ppm}$		See figure 3 in P4
Operating Temperature Range	T_{OPR}	-20°C ~ +70°C		
Storage Temperature Range	T_{STR}	-40°C ~ +85°C		
Motional (series) resistance	R_1	Refer to the following table		at 25°C
Load capacitance	C_L	16.0pF, 18.0pF		Need to specify your requirement
Shunt capacitance	C_0	5.0pF Max.		
Level of drive	D_L	100 μW		
Insulation Resistance	I_R	500M Ω Min.		DC100V $\pm 15\text{V}$
Aging (first year)	$\Delta f/f_0$	$\pm 5\text{ppm}$ Max.		25°C $\pm 3^\circ\text{C}$

MOTIONAL (SERIES) RESISTANCE (R_1)

Frequency Range	$3.5\text{MHz} \leq f_0 < 4.0\text{MHz}$	$4.0\text{MHz} \leq f_0 < 6.0\text{MHz}$	$6.0\text{MHz} \leq f_0 < 10\text{MHz}$	$10\text{MHz} \leq f_0 < 27\text{MHz}$	$27\text{MHz} \leq f_0 < 36\text{MHz}$	$36\text{MHz} \leq f_0 \leq 70\text{MHz}$
Mode	Fundamental	Fundamental	Fundamental	Fundamental	Fundamental 3rd Overtone	3rd Overtone
R_1	200 Ω Max.	150 Ω Max.	100 Ω Max.	50 Ω Max.	50 Ω Max. 100 Ω Max.	80 Ω Max.

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

Citizen:

[CSA310 4.000MABJ-UB](#) [CSA310 3.6864MABJ-UB](#) [CSA309-30.000MABJ-UB](#) [CSA309-20.480MABJ-UB](#) [CSA309-11.2896MABJ-UB](#) [CSA309-29.4912MABJ-UB](#) [CSA310-3.579545MABJ-UB](#) [CSA309-48.000MABJ-UB](#) [CSA309-33.000MABJ-UB](#) [CSA309-32.000MABJ-UB](#) [CSA309-15.000MABJ-UB](#) [CSA309-8.192MABJ-UB](#) [CSA309-6.144MABJ-UB](#) [CSA309-10.240MABJ-UB](#) [CSA309-40.000MABJ-UB](#) [CSA309-13.500MABJ-UB](#) [CSA309-10.000MABJ-UB](#) [CSA309-4.800MABJ-UB](#) [CSA309-11.0592MABJ-UB](#) [CSA309-5.000MABJ-UB](#) [CSA309-16.000312MABJ-UB](#) [CSA309-25.000MABJ-UB](#) [CSA309-6.000MABJ-UB](#) [CSA309-4.9152MABJ-UB](#) [CSA309-14.31818MABJ-UB](#) [CSA309-12.000MABJ-UB](#) [CSA309-16.000MABJ-UB](#) [CSA309-15.360MABJ-UB](#) [CSA309-20.000MABJ-UB](#) [CSA309-4.096MABJ-UB](#) [CSA309-8.000MABJ-UB](#) [CSA309-50.000MABJ-UB](#) [CSA309-32.768MABJ-UB](#) [CSA309-14.7456MABJ-UB](#) [CSA309-49.152MABJ-UB](#) [CSA309-14.31818MABJB](#) [CSA309-9.8304MABJ-UB](#) [CSA309-19.6608MABJ-UB](#) [CSA309-28.63636MABJ-UB](#) [CSA309-36.000MABJ-UB](#) [CSA309-7.680MABJ-UB](#) [CSA309-7.3728MABJ-UB](#) [CSA309-12.500MABJ-UB](#) [CSA309-27.000MABJ-UB](#) [CSA309-18.432MABJ-UB](#) [CSA309-64.000MABJ-UB](#) [CSA309-18.000MABJ-UB](#) [CSA309-16.666MABJ-UB](#) [CSA309-24.576MABJ-UB](#) [CSA309-33.3333MABJ-UB](#) [CSA309-60.000MABJ-UB](#) [CSA309-24.7456MABJ-UB](#) [CSA309-24.000MABJ-UB](#) [CSA309-19.440MABJ-UB](#) [CSA309-16.384MABJ-UB](#) [CSA309-12.288MABJ-UB](#) [CSA309-22.1184MABJ-UB](#) [CSA309-66.666MABJ-UB](#) [CSA309-8.4672MBBV-UB](#) [CSA309-10.000MABIUT](#) [CSA309-10.240MABIUT](#) [CSA309-11.0592MABKUT](#) [CSA309-11.0592MBBJUT](#) [CSA309-12.000MBBIUT](#) [CSA309-14.31818MABIUT](#) [CSA309-18.9375MABIUT](#) [CSA309-18.9375MABKUT](#) [CSA309-7.680MBBIUT](#) [CSA309-7.680MBBKUT](#) [CSA309-8.000MABIUT](#) [CSA309-8.000MBBIUT](#) [CSA309-9.8304MABJUT](#) [CSA310-3.579545MABIUT](#) [CSA310-3.579545MBBIUT](#) [CSA310-3.6864MABIUT](#) [CSA310-3.6864MBBIUT](#) [CSA310-4.000MABIUT](#) [CSA310-4.096MBBIUT](#) [CSA310-4.194304MBBIUT](#) [CSA309-26.540MABJ-UB](#) [CSA309-28.63636MAAC-UB](#) [CSA309-14.31818MACE-UB](#) [CSA309-19.069928MABQ-UB](#) [CSA309-6.144MABE-UB](#) [CSA309-7.9872MBBQ-UB](#) [CSA309-8.000MBBI-UB](#) [CSA309-14.31818MABS-UB](#) [CSA309-9.216MBBUB](#) [CSA310-4.332MABI-UB](#) [CSA310-3.579545MACI-UB](#) [CSA309-19.069928MABI-UB](#) [CSA309-10.000MAAE-UB](#) [CSA310-4.194304MABK-UB](#) [CSA309-11.0592MBBI-UB](#) [CSA309-20.000MAAV-UB](#) [CSA309-9.216MBBC-UB](#) [CSA309-20.945MAGK-UB](#) [CSA309-53.125MABJB](#) [CSA309-7.680MABJB](#) [CSA309-16.384MABJB](#)